

کد ردیف	شرح	واحد
0101001	عملیات ریسه بهای واحد ریسه لوله ۲ اینچ در کنار کانال	متر
1		
1 1		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
1	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	130	1	0.00769	1	
2	18010201	مسئول بارگیری و ریسه	نفر/ساعت	130	2	0.01538	1	
3	18010301	ریگر	نفر/ساعت	130	2	0.01538	1	
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	130	3	0.02308	1	
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	130	2	0.01538	1	
6	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	130	1.5	0.01154	1	
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	130	1	0.00769	1	
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	130	1	0.00769	1	
9	24010202	جرثقیل کامیونی دو کابینه حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	130	1	0.00769	1	
10	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	130	1	0.00769	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0101002	عملیات ریسه بهای واحد ریسه لوله ۶ اینچ در کنار کانال	متر
1		
1 2		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	125	1	0.00800	1		
2	18010201	مسئول بارگیری و ریسه	نفر/ساعت	125	2	0.01600	1		
3	18010301	ریگر	نفر/ساعت	125	2	0.01600	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	125	3	0.02400	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	125	2	0.01600	1		
6	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	125	1.5	0.01200	1		
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	125	1.5	0.01200	1		
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	125	1	0.00800	1		
9	24010202	جرثقیل کامیونی دو کابینه حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	125	1	0.00800	1		
10	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	125	1	0.00800	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0101003	عملیات ریس بهای واحد ریس لوله ۸ اینچ در کنار کانال	متر
1 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
1	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	121	1	0.00826	1	
2	18010201	مسئول بارگیری و ریس	نفر/ساعت	121	2	0.01653	1	
3	18010301	ریگر	نفر/ساعت	121	2	0.01653	1	
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	121	3	0.02479	1	
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	121	2	0.01653	1	
6	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	121	1.75	0.01446	1	
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	121	1.75	0.01446	1	
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	121	1.5	0.01240	1	
9	24010202	جرثقیل کامیونی دو کابینه حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	121	1	0.00826	1	
10	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	121	1	0.00826	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0101004	عملیات ریشه بهای واحد ریشه لوله ۱۰ اینچ در کنار کانال	متر
1		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکپ									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	118	1	0.00847	1		
2	18010201	مسئول بارگیری و ریشه	نفر/ساعت	118	2	0.01695	1		
3	18010301	ریگر	نفر/ساعت	118	2	0.01695	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	118	4	0.03390	1		
				جمع نیروی انسانی					
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	118	2	0.01695	1		
6	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	118	2	0.01695	1		
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	118	2	0.01695	1		
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	118	1.5	0.01271	1		
9	24010202	جرثقیل کامیونی دو کابینه حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	118	1	0.00847	1		
10	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	118	1	0.00847	1		
				جمع ماشین آلات					
				جمع					

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0101005	عملیات ریسه بهای واحد ریسه لوله ۱۲ اینچ در کنار کانال	متر
1		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
1	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	115	1	0.00870	1	
2	18010201	مسئول بارگیری و ریسه	نفر/ساعت	115	2	0.01739	1	
3	18010301	ریگر	نفر/ساعت	115	2	0.01739	1	
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	115	4	0.03478	1	
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	115	2	0.01739	1	
6	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	115	2	0.01739	1	
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	115	2	0.01739	1	
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	115	1.5	0.01304	1	
9	24010204	جرثقیل کامیونی دو کابینه حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	115	1	0.00870	1	
10	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	115	1	0.00870	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0101006	عملیات ریس بهای واحد ریسه لوله ۱۴ اینچ در کنار کانال	متر
1		
1 6		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
1	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	110	1	0.00909	1	
2	18010201	مسئول بارگیری و ریس	نفر/ساعت	110	2	0.01818	1	
3	18010301	ریگر	نفر/ساعت	110	2	0.01818	1	
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	110	4	0.03636	1	
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	110	2	0.01818	1	
6	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	110	2.5	0.02273	1	
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	110	2.5	0.02273	1	
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	110	2	0.01818	1	
9	24010204	جرثقیل کامیونی دو کابینه حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	110	1	0.00909	1	
10	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	110	1	0.00909	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱ فصل اول - عملیات ریشه

کد ردیف	شرح	واحد
0101007	عملیات ریشه بهای واحد ریشه لوله ۱۶ اینچ در کنار کانال	متر
1 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
1	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	105	1	0.00952	1	
2	18010201	مسئول بارگیری و ریشه	نفر/ساعت	105	2	0.01905	1	
3	18010301	ریگر	نفر/ساعت	105	2	0.01905	1	
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	105	4	0.03810	1	
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	105	2	0.01905	1	
6	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	105	3	0.02857	1	
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	105	2.5	0.02381	1	
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	105	2	0.01905	1	
9	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	105	1	0.00952	1	
10	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	105	1	0.00952	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱ فصل اول - عملیات ریس

کد ردیف	شرح	واحد
0101008	عملیات ریس بهای واحد ریس لوله ۱۸ اینچ در کنار کانال	متر
1		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
1	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	100	1	0.01000	1	
2	18010201	مسئول بارگیری و ریس	نفر/ساعت	100	2	0.02000	1	
3	18010301	ریگر	نفر/ساعت	100	2	0.02000	1	
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	100	4	0.04000	1	
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	100	2	0.02000	1	
6	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	100	3	0.03000	1	
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	100	2.5	0.02500	1	
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	100	2	0.02000	1	
9	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	100	1	0.01000	1	
10	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	100	1	0.01000	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱ فصل اول - عملیات ریسه

کد ردیف	شرح	واحد
0101009	عملیات ریسه بهای واحد ریسه لوله ۲۰ اینچ در کنار کانال	متر
1		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
1	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	95	1	0.01053	1	
2	18010201	مسئول بارگیری و ریسه	نفر/ساعت	95	2	0.02105	1	
3	18010301	ریگر	نفر/ساعت	95	2	0.02105	1	
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	95	4	0.04211	1	
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	95	2	0.02105	1	
6	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	95	3.5	0.03684	1	
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	95	2.5	0.02632	1	
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	95	2	0.02105	1	
9	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	95	1	0.01053	1	
10	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	95	1	0.01053	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱ فصل اول - عملیات ریسه

کد ردیف	شرح	واحد
0101010	عملیات ریسه بهای واحد ریسه لوله ۲۲ اینچ در کنار کانال	متر
1		
1 10		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
1	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	90	1	0.01111	1	
2	18010201	مسئول بارگیری و ریسه	نفر/ساعت	90	2	0.02222	1	
3	18010301	ریگر	نفر/ساعت	90	2	0.02222	1	
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	90	4	0.04444	1	
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	90	2	0.02222	1	
6	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	90	3.5	0.03889	1	
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	90	3	0.03333	1	
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	90	2.5	0.02778	1	
9	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	90	1	0.01111	1	
10	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	90	1	0.01111	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0101011	عملیات ریسه بهای واحد ریسه لوله ۲۴ اینچ در کنار کانال	متر
1		
1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
1	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	85	1	0.01176	1	
2	18010201	مسئول بارگیری و ریسه	نفر/ساعت	85	2	0.02353	1	
3	18010301	ریگر	نفر/ساعت	85	2	0.02353	1	
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	85	4	0.04706	1	
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	85	2	0.02353	1	
6	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	85	3.5	0.04118	1	
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	85	3	0.03529	1	
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	85	2.5	0.02941	1	
9	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	85	1	0.01176	1	
10	27010104	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	85	1	0.01176	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱ فصل اول - عملیات ریسه

کد ردیف	شرح	واحد
0101012	عملیات ریسه بهای واحد ریسه لوله ۲۶ اینچ در کنار کانال	متر
1		
1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
1	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	81	1	0.01235	1	
2	18010201	مسئول بارگیری و ریسه	نفر/ساعت	81	2	0.02469	1	
3	18010301	ریگر	نفر/ساعت	81	2	0.02469	1	
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	81	4	0.04938	1	
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	81	2	0.02469	1	
6	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	81	4	0.04938	1	
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	81	3	0.03704	1	
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	81	2.5	0.03086	1	
9	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	81	1	0.01235	1	
10	27010104	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	81	1	0.01235	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱ فصل اول - عملیات ریشه

کد ردیف	شرح	واحد
0101013	عملیات ریشه بهای واحد ریشه لوله ۲۸ اینچ در کنار کانال	متر
1 1 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
1	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	77	1	0.01299	1	
2	18010201	مسئول بارگیری و ریشه	نفر/ساعت	77	2	0.02597	1	
3	18010301	ریگر	نفر/ساعت	77	2	0.02597	1	
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	77	4	0.05195	1	
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	77	2	0.02597	1	
6	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	77	4	0.05195	1	
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	77	3.5	0.04545	1	
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	77	3	0.03896	1	
9	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	77	1	0.01299	1	
10	27010104	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	77	1	0.01299	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0101014	عملیات ریسه بهای واحد ریسه لوله ۳۰ اینچ در کنار کانال	متر
1		
1 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
1	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	74	1	0.01351	1	
2	18010201	مسئول بارگیری و ریسه	نفر/ساعت	74	2	0.02703	1	
3	18010301	ریگر	نفر/ساعت	74	2	0.02703	1	
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	74	4	0.05405	1	
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	74	2	0.02703	1	
6	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	74	4.5	0.06081	1	
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	74	3.5	0.04730	1	
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	74	3	0.04054	1	
9	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	74	1	0.01351	1	
10	27010104	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	74	1	0.01351	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱ فصل اول - عملیات ریسه

کد ردیف	شرح	واحد
0101015	عملیات ریسه بهای واحد ریسه لوله ۲۲ اینچ در کنار کانال	متر
1		
1 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
1	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	71	1	0.01408	1	
2	18010201	مسئول بارگیری و ریسه	نفر/ساعت	71	2	0.02817	1	
3	18010301	ریگر	نفر/ساعت	71	2	0.02817	1	
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	71	4	0.05634	1	
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	71	2	0.02817	1	
6	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	71	5	0.07042	1	
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	71	3.5	0.04930	1	
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	71	3	0.04225	1	
9	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	71	1	0.01408	1	
10	27010104	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	71	1	0.01408	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱ فصل اول - عملیات ریشه

کد ردیف	شرح	واحد
0101016	عملیات ریشه بهای واحد ریشه لوله ۳۴ اینچ در کنار کانال	متر
1 1 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
1	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	69	1	0.01449	1	
2	18010201	مسئول بارگیری و ریشه	نفر/ساعت	69	2	0.02899	1	
3	18010301	ریگر	نفر/ساعت	69	2	0.02899	1	
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	69	4	0.05797	1	
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	69	2	0.02899	1	
6	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	69	5	0.07246	1	
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	69	3.5	0.05072	1	
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	69	3	0.04348	1	
9	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	69	1	0.01449	1	
10	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	69	1	0.01449	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0101017	عملیات ریسه بهای واحد ریسه لوله ۲۶ اینچ در کنار کانال	متر
1 1 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
1	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	64.5	1	0.01550	1	
2	18010201	مسئول بارگیری و ریسه	نفر/ساعت	64.5	2	0.03101	1	
3	18010301	ریگر	نفر/ساعت	64.5	2	0.03101	1	
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	64.5	4	0.06202	1	
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	64.5	2	0.03101	1	
6	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	64.5	5	0.07752	1	
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	64.5	4	0.06202	1	
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	64.5	3	0.04651	1	
9	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	64.5	1	0.01550	1	
10	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	64.5	1	0.01550	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱ - عملیات ریسه

کد ردیف	شرح	واحد
0101018	عملیات ریسه بهای واحد ریسه لوله ۲۸ اینچ در کنار کانال	متر
1		
1 18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
1	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	60.5	1	0.01653	1	
2	18010201	مسئول بارگیری و ریسه	نفر/ساعت	60.5	2	0.03306	1	
3	18010301	ریگر	نفر/ساعت	60.5	2	0.03306	1	
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	60.5	4	0.06612	1	
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	60.5	2	0.03306	1	
6	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	60.5	5	0.08264	1	
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	60.5	4	0.06612	1	
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	60.5	3.5	0.05785	1	
9	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	60.5	1	0.01653	1	
10	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	60.5	1	0.01653	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱ فصل اول - عملیات ریسه

کد ردیف	شرح	واحد
0101019	عملیات ریسه بهای واحد ریسه لوله ۴۰ اینچ در کنار کانال	متر
1		
1 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
1	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	57.5	1	0.01739	1	
2	18010201	مسئول بارگیری و ریسه	نفر/ساعت	57.5	2	0.03478	1	
3	18010301	ریگر	نفر/ساعت	57.5	2	0.03478	1	
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	57.5	4	0.06957	1	
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	57.5	2	0.03478	1	
6	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	57.5	5	0.08696	1	
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	57.5	4	0.06957	1	
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	57.5	3.5	0.06087	1	
9	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	57.5	1	0.01739	1	
10	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	57.5	1	0.01739	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱ فصل اول - عملیات ریسه

کد ردیف	شرح	واحد
0101020	عملیات ریسه بهای واحد ریسه لوله ۲۲ اینچ در کنار کانال	متر
1		
1 20		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
1	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	55	1	0.01818	1	
2	18010201	مسئول بارگیری و ریسه	نفر/ساعت	55	2	0.03636	1	
3	18010301	ریگر	نفر/ساعت	55	2	0.03636	1	
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	55	4	0.07273	1	
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	55	2	0.03636	1	
6	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	55	5	0.09091	1	
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	55	4	0.07273	1	
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	55	3.5	0.06364	1	
9	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	55	1	0.01818	1	
10	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	55	1	0.01818	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱ فصل اول - عملیات ریسه

کد ردیف	شرح	واحد
0101021	عملیات ریسه بهای واحد ریسه لوله ۲۴ اینچ در کنار کانال	متر
1		
1 21		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
1	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	52	1	0.01923	1	
2	18010201	مسئول بارگیری و ریسه	نفر/ساعت	52	2	0.03846	1	
3	18010301	ریگر	نفر/ساعت	52	2	0.03846	1	
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	52	4	0.07692	1	
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	52	2	0.03846	1	
6	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	52	5	0.09615	1	
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	52	4	0.07692	1	
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	52	4	0.07692	1	
9	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	52	1	0.01923	1	
10	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	52	1	0.01923	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱ فصل اول - عملیات ریشه

کد ردیف	شرح	واحد
0101022	عملیات ریشه بهای واحد ریشه لوله ۲۶ اینچ در کنار کانال	متر
1		
1 22		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
1	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	50	1	0.02000	1	
2	18010201	مسئول بارگیری و ریشه	نفر/ساعت	50	2	0.04000	1	
3	18010301	ریگر	نفر/ساعت	50	2	0.04000	1	
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	50	4	0.08000	1	
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	50	2	0.04000	1	
6	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	50	5	0.10000	1	
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	50	4	0.08000	1	
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	50	4	0.08000	1	
9	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	50	1	0.02000	1	
10	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	50	1	0.02000	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0101023	عملیات ریسه بهای واحد ریسه لوله ۴۸ اینچ در کنار کانال	متر
1		
1 23		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
1	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	48	1	0.02083	1	
2	18010201	مسئول بارگیری و ریسه	نفر/ساعت	48	2	0.04167	1	
3	18010301	ریگر	نفر/ساعت	48	2	0.04167	1	
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	48	4	0.08333	1	
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	48	2	0.04167	1	
6	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	48	5	0.10417	1	
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	48	4	0.08333	1	
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	48	4	0.08333	1	
9	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	48	1	0.02083	1	
10	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	48	1	0.02083	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱ فصل اول - عملیات ریسه

کد ردیف	شرح	واحد
0101024	عملیات ریسه بهای واحد ریسه لوله ۵۲ اینچ در کنار کانال	متر
1		
1 24		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
1	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	46	1	0.02174	1	
2	18010201	مسئول بارگیری و ریسه	نفر/ساعت	46	2	0.04348	1	
3	18010301	ریگر	نفر/ساعت	46	2	0.04348	1	
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	46	4	0.08696	1	
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	46	2	0.04348	1	
6	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	46	5	0.10870	1	
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	46	4	0.08696	1	
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	46	4	0.08696	1	
9	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	46	1	0.02174	1	
10	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	46	1	0.02174	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱ فصل اول - عملیات ریشه

کد ردیف	شرح	واحد
0101025	عملیات ریشه بهای واحد ریشه لوله ۵۶ اینچ در کنار کانال	متر
1		
1 25		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
1	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	44	1	0.02273	1	
2	18010201	مسئول بارگیری و ریشه	نفر/ساعت	44	2	0.04545	1	
3	18010301	ریگر	نفر/ساعت	44	2	0.04545	1	
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	44	4	0.09091	1	
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	44	2	0.04545	1	
6	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	44	5	0.11364	1	
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	44	4	0.09091	1	
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	44	4	0.09091	1	
9	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	44	1	0.02273	1	
10	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	44	1	0.02273	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0201001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۴ اینچ تا ضخامت جدار ۱۸۸/۰ اینچ	سرجوش
1		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	16	7	0.43750	1		
3	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
4	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	16	2	0.12500	1		
5	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	16	6	0.37500	1		
7	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	16	6	0.37500	1		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	16	17	1.06250	1		
10	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
11	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
12	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
13	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	16	2	0.12500	1		
14	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	16	5	0.31250	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	16	4	0.25000	1		
16	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	16	4	0.25000	1		
17	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	16	4	0.25000	1		
18	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
19	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	16	5	0.31250	1		
20	26020701	دستگاه برش پخ یا اریب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
21	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
22	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
23	27010501	ماشین لوله خم کن دستی، برای لوله های ۴-۶ اینچ	دستگاه/ساعت	16	1	0.06250	1		
24	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	16	6	0.37500	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0201002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۱۹ اینچ	سرجوش
1		
1 2		

فعالیت خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۸۰ اینچ

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	16	7	0.43750	1		
3	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
4	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	16	2	0.12500	1		
5	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	16	7	0.43750	1		
7	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	16	7	0.43750	1		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	16	17	1.06250	1		
10	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
11	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
12	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
13	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	16	2	0.12500	1		
14	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	16	6	0.37500	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	16	4	0.25000	1		
16	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	16	4	0.25000	1		
17	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	16	4	0.25000	1		
18	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
19	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	16	6	0.37500	1		
20	26020701	دستگاه برش پخ یا اریب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
21	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
22	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
23	27010501	ماشین لوله خم کن دستی، برای لوله های ۴-۶ اینچ	دستگاه/ساعت	16	1	0.06250	1		
24	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	16	7	0.43750	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۴ اینچ تا ضخامت جدار

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0201003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۶ اینچ تا ضخامت جدار ۲۵۰/۰ اینچ	سرجوش
1 13		

فعالیت خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۶ اینچ تا ضخامت جدار ۲۵۰/۰ اینچ

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	16	7	0.43750	1		
3	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
4	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	16	2	0.12500	1		
5	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	16	9	0.56250	1		
7	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	16	9	0.56250	1		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	16	18	1.12500	1		
10	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
11	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
12	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
13	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	16	2	0.12500	1		
14	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	16	7	0.43750	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	16	4	0.25000	1		
16	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	16	4	0.25000	1		
17	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	16	4	0.25000	1		
18	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
19	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	16	7	0.43750	1		
20	26020701	دستگاه برش پخ یا اریب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
21	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
22	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
23	27010501	ماشین لوله خم کن دستی، برای لوله های ۴-۶ اینچ	دستگاه/ساعت	16	1	0.06250	1		
24	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	16	9	0.56250	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۶ اینچ تا ضخامت جدار

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0201004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۴ اینچ تا ضخامت جدار ۲۸۱/۰ اینچ	سرجوش
1		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	16	7	0.43750	1		
3	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
4	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	16	2	0.12500	1		
5	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	16	11	0.68750	1		
7	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	16	11	0.68750	1		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	16	20	1.25000	1		
10	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
11	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
12	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
13	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	16	2	0.12500	1		
14	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	16	8	0.50000	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	16	4	0.25000	1		
16	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	16	4	0.25000	1		
17	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	16	4	0.25000	1		
18	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
19	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	16	8	0.50000	1		
20	26020701	دستگاه برش پخ یا اریب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
21	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
22	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
23	27010501	ماشین لوله خم کن دستی، برای لوله های ۴-۶ اینچ	دستگاه/ساعت	16	1	0.06250	1		
24	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	16	11	0.68750	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0201005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۴ اینچ تا ضخامت جدار ۲۱۲/۰ اینچ	سرجوش
1 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	16	7	0.43750	1		
3	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
4	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	16	2	0.12500	1		
5	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	16	13	0.81250	1		
7	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	16	13	0.81250	1		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	16	22	1.37500	1		
10	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
11	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
12	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
13	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	16	3	0.18750	1		
14	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	16	9	0.56250	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	16	4	0.25000	1		
16	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	16	4	0.25000	1		
17	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	16	4	0.25000	1		
18	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
19	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	16	9	0.56250	1		
20	26020701	دستگاه برش پخ یا اریب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
21	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
22	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
23	27010501	ماشین لوله خم کن دستی، برای لوله های ۴-۶ اینچ	دستگاه/ساعت	16	1	0.06250	1		
24	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	16	13	0.81250	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0201006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲ اینچ تا ضخامت جدار ۲۳۷/۰ اینچ	سرجوش
1		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	16	7	0.43750	1		
3	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
4	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	16	2	0.12500	1		
5	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	16	15	0.93750	1		
7	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	16	15	0.93750	1		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	16	24	1.50000	1		
10	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
11	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
12	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
13	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	16	3	0.18750	1		
14	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	16	11	0.68750	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	16	4	0.25000	1		
16	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	16	5	0.31250	1		
17	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	16	5	0.31250	1		
18	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
19	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	16	11	0.68750	1		
20	26020701	دستگاه برش پخ یا اریب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
21	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
22	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
23	27010501	ماشین لوله خم کن دستی، برای لوله های ۴-۶ اینچ	دستگاه/ساعت	16	1	0.06250	1		
24	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	16	15	0.93750	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0201007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲ اینچ تا ضخامت جدار ۲۳۸/۰ اینچ	سرجوش
1 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	16	7	0.43750	1		
3	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
4	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	16	2	0.12500	1		
5	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	16	17	1.06250	1		
7	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	16	17	1.06250	1		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	16	26	1.62500	1		
10	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
11	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
12	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
13	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	16	4	0.25000	1		
14	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	16	13	0.81250	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	16	4	0.25000	1		
16	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	16	6	0.37500	1		
17	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	16	6	0.37500	1		
18	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
19	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	16	13	0.81250	1		
20	26020701	دستگاه برش پخ یا اریب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
21	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
22	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
23	27010501	ماشین لوله خم کن دستی، برای لوله های ۴-۶ اینچ	دستگاه/ساعت	16	1	0.06250	1		
24	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	16	17	1.06250	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0201008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۳۱ اینچ	سرجوش
1		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	16	7	0.43750	1		
3	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
4	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	16	2	0.12500	1		
5	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	16	19	1.18750	1		
7	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	16	19	1.18750	1		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	16	28	1.75000	1		
10	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
11	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
12	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
13	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	16	5	0.31250	1		
14	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	16	14	0.87500	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	16	4	0.25000	1		
16	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	16	7	0.43750	1		
17	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	16	7	0.43750	1		
18	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
19	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	16	14	0.87500	1		
20	26020701	دستگاه برش پخ یا اریب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
21	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
22	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
23	27010501	ماشین لوله خم کن دستی، برای لوله های ۴-۶ اینچ	دستگاه/ساعت	16	1	0.06250	1		
24	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	16	19	1.18750	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0201009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۷۴ اینچ	سرجوش
1 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	16	7	0.43750	1		
3	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
4	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	16	2	0.12500	1		
5	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	16	21	1.31250	1		
7	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	16	21	1.31250	1		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	16	30	1.87500	1		
10	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
11	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
12	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	16	1	0.06250	1		
13	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	16	6	0.37500	1		
14	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	16	16	1.00000	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	16	4	0.25000	1		
16	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	16	8	0.50000	1		
17	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	16	8	0.50000	1		
18	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
19	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	16	16	1.00000	1		
20	26020701	دستگاه برش پخ یا اریب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
21	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
22	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	16	2	0.12500	1		
23	27010501	ماشین لوله خم کن دستی، برای لوله های ۴-۶ اینچ	دستگاه/ساعت	16	1	0.06250	1		
24	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	16	21	1.31250	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

0202001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد	سرجوش
---------	---	-------

واحد	شرح	کد ردیف
	خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۱۸۸ اینچ	2
		11

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0202001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۶ اینچ تا ضخامت جدار ۱۸۸/۰ اینچ	سرجوش
2		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	12	7	0.58333	1		
3	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
4	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	12	2	0.16667	1		
5	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	12	10	0.83333	1		
7	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	12	10	0.83333	1		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	12	17	1.41667	1		
10	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
11	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
12	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
13	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	12	2	0.16667	1		
14	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	12	5	0.41667	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	12	4	0.33333	1		
16	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	12	4	0.33333	1		
17	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	12	4	0.33333	1		
18	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
19	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	12	5	0.41667	1		
20	26020701	دستگاه برش پخ یا اریب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
21	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
22	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
23	27010501	ماشین لوله خم کن دستی، برای لوله های ۴-۶ اینچ	دستگاه/ساعت	12	1	0.08333	1		
24	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	12	10	0.83333	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0202002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۱۹ اینچ	سرجوش
2		
1 2		

فعالیت خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۸۰ اینچ

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	12	7	0.58333	1		
3	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
4	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	12	2	0.16667	1		
5	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	12	11	0.91667	1		
7	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	12	11	0.91667	1		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	12	18	1.50000	1		
10	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
11	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
12	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
13	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	12	2	0.16667	1		
14	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	12	6	0.50000	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	12	4	0.33333	1		
16	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	12	4	0.33333	1		
17	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	12	4	0.33333	1		
18	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
19	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	12	6	0.50000	1		
20	26020701	دستگاه برش پخ یا اریب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
21	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
22	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
23	27010501	ماشین لوله خم کن دستی، برای لوله های ۴-۶ اینچ	دستگاه/ساعت	12	1	0.08333	1		
24	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	12	11	0.91667	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۶ اینچ تا ضخامت جدار

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0202003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۶ اینچ تا ضخامت جدار ۲۵۰/۰ اینچ	سرجوش
2 13		

فعالیت خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۶ اینچ تا ضخامت جدار ۲۵۰/۰ اینچ

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	12	7	0.58333	1		
3	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
4	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	12	2	0.16667	1		
5	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	12	13	1.08333	1		
7	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	12	13	1.08333	1		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	12	19	1.58333	1		
10	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
11	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
12	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
13	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	12	2	0.16667	1		
14	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	12	7	0.58333	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	12	4	0.33333	1		
16	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	12	4	0.33333	1		
17	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	12	4	0.33333	1		
18	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
19	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	12	7	0.58333	1		
20	26020701	دستگاه برش پخ یا اریب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
21	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
22	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
23	27010501	ماشین لوله خم کن دستی، برای لوله های ۴-۶ اینچ	دستگاه/ساعت	12	1	0.08333	1		
24	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	12	13	1.08333	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۶ اینچ تا ضخامت جدار

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0202004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۶ اینچ تا ضخامت جدار ۲۸۰/۰ اینچ	سرجوش
2		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	12	7	0.58333	1		
3	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
4	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	12	2	0.16667	1		
5	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	12	14	1.16667	1		
7	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	12	14	1.16667	1		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	12	19	1.58333	1		
10	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
11	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
12	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
13	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	12	3	0.25000	1		
14	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	12	8	0.66667	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	12	4	0.33333	1		
16	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	12	4	0.33333	1		
17	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	12	4	0.33333	1		
18	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
19	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	12	8	0.66667	1		
20	26020701	دستگاه برش پخ یا اریب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
21	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
22	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
23	27010501	ماشین لوله خم کن دستی، برای لوله های ۴-۶ اینچ	دستگاه/ساعت	12	1	0.08333	1		
24	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	12	14	1.16667	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0202005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۶ اینچ تا ضخامت جدار ۲۱۲/۰ اینچ	سرجوش
2		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	12	7	0.58333	1		
3	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
4	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	12	2	0.16667	1		
5	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	12	15	1.25000	1		
7	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	12	15	1.25000	1		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	12	21	1.75000	1		
10	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
11	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
12	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
13	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	12	3	0.25000	1		
14	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	12	9	0.75000	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	12	4	0.33333	1		
16	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	12	4	0.33333	1		
17	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	12	4	0.33333	1		
18	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
19	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	12	9	0.75000	1		
20	26020701	دستگاه برش پخ یا اریب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
21	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
22	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
23	27010501	ماشین لوله خم کن دستی، برای لوله های ۴-۶ اینچ	دستگاه/ساعت	12	1	0.08333	1		
24	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	12	15	1.25000	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0202006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۴۴ اینچ	سرجوش
2		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	12	7	0.58333	1		
3	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
4	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	12	2	0.16667	1		
5	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	12	16	1.33333	1		
7	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	12	16	1.33333	1		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	12	23	1.91667	1		
10	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
11	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
12	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
13	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	12	3	0.25000	1		
14	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	12	10	0.83333	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	12	4	0.33333	1		
16	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	12	5	0.41667	1		
17	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	12	5	0.41667	1		
18	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
19	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	12	10	0.83333	1		
20	26020701	دستگاه برش پخ یا اریب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
21	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
22	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
23	27010501	ماشین لوله خم کن دستی، برای لوله های ۴-۶ اینچ	دستگاه/ساعت	12	1	0.08333	1		
24	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	12	16	1.33333	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0202007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۶ اینچ تا ضخامت جدار ۲۷۵/۰ اینچ	سرجوش
2		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	12	7	0.58333	1		
3	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
4	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	12	2	0.16667	1		
5	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	12	17	1.41667	1		
7	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	12	17	1.41667	1		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	12	25	2.08333	1		
10	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
11	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
12	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
13	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	12	3	0.25000	1		
14	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	12	11	0.91667	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	12	4	0.33333	1		
16	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	12	5	0.41667	1		
17	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	12	5	0.41667	1		
18	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
19	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	12	11	0.91667	1		
20	26020701	دستگاه برش پخ یا اریب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
21	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
22	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
23	27010501	ماشین لوله خم کن دستی، برای لوله های ۴-۶ اینچ	دستگاه/ساعت	12	1	0.08333	1		
24	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	12	17	1.41667	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0202008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۶ اینچ تا ضخامت جدار ۲۲۲/۰ اینچ	سرجوش
2		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	12	7	0.58333	1		
3	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
4	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	12	2	0.16667	1		
5	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	12	19	1.58333	1		
7	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	12	19	1.58333	1		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	12	27	2.25000	1		
10	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
11	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
12	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
13	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	12	4	0.33333	1		
14	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	12	13	1.08333	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	12	4	0.33333	1		
16	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	12	6	0.50000	1		
17	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	12	6	0.50000	1		
18	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
19	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	12	13	1.08333	1		
20	26020701	دستگاه برش پخ یا اریب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
21	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
22	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
23	27010501	ماشین لوله خم کن دستی، برای لوله های ۴-۶ اینچ	دستگاه/ساعت	12	1	0.08333	1		
24	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	12	19	1.58333	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0202009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
2 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	12	7	0.58333	1		
3	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
4	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	12	2	0.16667	1		
5	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	12	21	1.75000	1		
7	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	12	21	1.75000	1		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	12	30	2.50000	1		
10	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
11	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
12	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
13	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	12	4	0.33333	1		
14	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	12	15	1.25000	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	12	4	0.33333	1		
16	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	12	6	0.50000	1		
17	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	12	6	0.50000	1		
18	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
19	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	12	15	1.25000	1		
20	26020701	دستگاه برش پخ یا اریب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
21	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
22	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
23	27010501	ماشین لوله خم کن دستی، برای لوله های ۴-۶ اینچ	دستگاه/ساعت	12	1	0.08333	1		
24	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	12	21	1.75000	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0202010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش
2 110		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	12	7	0.58333	1		
3	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
4	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	12	2	0.16667	1		
5	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	12	23	1.91667	1		
7	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	12	23	1.91667	1		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	12	32	2.66667	1		
10	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
11	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
12	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
13	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	12	3	0.25000	1		
14	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	12	17	1.41667	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	12	4	0.33333	1		
16	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	12	7	0.58333	1		
17	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	12	7	0.58333	1		
18	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
19	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	12	17	1.41667	1		
20	26020701	دستگاه برش پخ یا اریب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
21	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
22	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
23	27010501	ماشین لوله خم کن دستی، برای لوله های ۴-۶ اینچ	دستگاه/ساعت	12	1	0.08333	1		
24	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	12	23	1.91667	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0202011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۶ اینچ تا ضخامت جدار ۶۲۵/۰ اینچ	سرجوش
2		
1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	12	7	0.58333	1		
3	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
4	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	12	2	0.16667	1		
5	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	12	25	2.08333	1		
7	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	12	25	2.08333	1		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	12	34	2.83333	1		
10	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
11	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
12	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
13	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	12	4	0.33333	1		
14	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	12	19	1.58333	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	12	4	0.33333	1		
16	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	12	8	0.66667	1		
17	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	12	8	0.66667	1		
18	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
19	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	12	19	1.58333	1		
20	26020701	دستگاه برش پخ یا اریب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
21	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
22	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
23	27010501	ماشین لوله خم کن دستی، برای لوله های ۴-۶ اینچ	دستگاه/ساعت	12	1	0.08333	1		
24	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	12	25	2.08333	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0202012	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۶ اینچ تا ضخامت جدار ۷/۱۹۰ اینچ	سرجوش
2 1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	12	7	0.58333	1		
3	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
4	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	12	2	0.16667	1		
5	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	12	27	2.25000	1		
7	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	12	27	2.25000	1		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	12	36	3.00000	1		
10	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
11	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
12	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
13	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	12	4	0.33333	1		
14	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	12	21	1.75000	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	12	4	0.33333	1		
16	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	12	9	0.75000	1		
17	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	12	9	0.75000	1		
18	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
19	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	12	21	1.75000	1		
20	26020701	دستگاه برش پخ یا اریب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
21	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
22	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
23	27010501	ماشین لوله خم کن دستی، برای لوله های ۴-۶ اینچ	دستگاه/ساعت	12	1	0.08333	1		
24	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	12	27	2.25000	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0202013	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۶ اینچ تا ضخامت جدار ۷/۵۰ + اینچ	سرجوش
2 1 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	12	7	0.58333	1		
3	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
4	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	12	2	0.16667	1		
5	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	12	29	2.41667	1		
7	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	12	29	2.41667	1		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	12	38	3.16667	1		
10	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
11	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
12	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	12	1	0.08333	1		
13	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	12	5	0.41667	1		
14	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	12	23	1.91667	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	12	4	0.33333	1		
16	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	12	10	0.83333	1		
17	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	12	10	0.83333	1		
18	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
19	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	12	23	1.91667	1		
20	26020701	دستگاه برش پخ یا اریب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
21	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
22	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	12	2	0.16667	1		
23	27010501	ماشین لوله خم کن دستی، برای لوله های ۴-۶ اینچ	دستگاه/ساعت	12	1	0.08333	1		
24	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	12	29	2.41667	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

0203001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد	سرجوش
---------	---	-------

کد ردیف	شرح	واحد
3	خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۱۸۸ اینچ	
11		

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0203001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۸ اینچ تا ضخامت جدار ۱۸۸/۰ اینچ	سرجوش
3		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	11.4	7	0.61404	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	11.4	3	0.26316	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	11.4	11	0.96491	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	11.4	11	0.96491	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	11.4	18	1.57895	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	11.4	3	0.26316	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	11.4	7	0.61404	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	4	0.35088	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	4	0.35088	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	11.4	4	0.35088	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	11.4	7	0.61404	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	3	0.26316	1		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
28	27011101	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۸-۱۰ اینچ	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	11.4	11	0.96491	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0203001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۱۸۸ اینچ	سرجوش
3 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0203002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۸ اینچ تا ضخامت جدار ۲۱۹/۰ اینچ	سرجوش
3		
12		

فعالیت خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جدار ۲۷۹/۰ اینچ

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	11.4	7	0.61404	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	11.4	3	0.26316	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	11.4	13	1.14035	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	11.4	13	1.14035	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	11.4	19	1.66667	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	11.4	3	0.26316	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	11.4	8	0.70175	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	4	0.35088	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	4	0.35088	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	11.4	4	0.35088	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	11.4	8	0.70175	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	3	0.26316	1		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
28	27011101	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۸-۱۰ اینچ	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	11.4	13	1.14035	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0203002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۱۹ اینچ	سرجوش
3		
12		

فعالیت خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰,۲۷۹ اینچ

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	$\frac{\text{مقدار}}{\text{مقیاس}}$	ضریب	بهای واحد	بهای کل
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جا

بهاي كل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0203003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۸ اینچ تا ضخامت جدار ۲۵۰/۰ اینچ	سرجوش
3 13		

فعالیت خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جدار ۱۸۸،۰ اینچ

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	11.4	7	0.61404	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	11.4	3	0.26316	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	11.4	15	1.31579	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	11.4	15	1.31579	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	11.4	20	1.75439	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	11.4	3	0.26316	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	11.4	9	0.78947	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	4	0.35088	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	4	0.35088	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	11.4	4	0.35088	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	11.4	9	0.78947	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	3	0.26316	1		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
28	27011101	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۸-۱۰ اینچ	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	11.4	15	1.31579	1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۵۰ اینچ	0203003
		3 13

فعالیت خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۱۸۸ اینچ

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جا

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0203004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۸ اینچ تا ضخامت جدار ۲۷۷/۰ اینچ	سرجوش
3		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	11.4	7	0.61404	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	11.4	3	0.26316	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	11.4	16	1.40351	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	11.4	16	1.40351	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	11.4	20	1.75439	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	11.4	3	0.26316	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	11.4	10	0.87719	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	4	0.35088	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	4	0.35088	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	11.4	4	0.35088	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	11.4	10	0.87719	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	3	0.26316	1		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
28	27011101	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۸-۱۰ اینچ	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	11.4	16	1.40351	1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۸ اینچ تا ضخامت جدار ۲۷۷/۰ اینچ	0203004
		3 14

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0203005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۸ اینچ تا ضخامت جدار ۲۱۲/۰ اینچ	سرجوش
3 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	11.4	7	0.61404	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	11.4	3	0.26316	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	11.4	17	1.49123	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	11.4	17	1.49123	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	11.4	23	2.01754	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	11.4	3	0.26316	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	11.4	11	0.96491	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	4	0.35088	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	4	0.35088	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	11.4	5	0.43860	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	11.4	11	0.96491	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	3	0.26316	1		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
28	27011101	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۸-۱۰ اینچ	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	11.4	17	1.49123	1		

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0203006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۴۴ اینچ	سرجوش
3 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	11.4	7	0.61404	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	11.4	3	0.26316	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	11.4	18	1.57895	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	11.4	18	1.57895	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	11.4	25	2.19298	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	11.4	4	0.35088	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	11.4	12	1.05263	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	4	0.35088	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	5	0.43860	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	11.4	5	0.43860	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	11.4	12	1.05263	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	3	0.26316	1		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
28	27011101	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۸-۱۰ اینچ	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	11.4	18	1.57895	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0203006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۴۴ اینچ	سرجوش
3 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0203007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۸ اینچ تا ضخامت جدار ۲۷۵/۰ اینچ	سرجوش
3 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	11.4	7	0.61404	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	11.4	3	0.26316	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	11.4	19	1.66667	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	11.4	19	1.66667	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	11.4	27	2.36842	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	11.4	4	0.35088	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	11.4	13	1.14035	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	4	0.35088	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	5	0.43860	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	11.4	6	0.52632	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	11.4	13	1.14035	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	3	0.26316	1		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
28	27011101	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۸-۱۰ اینچ	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	11.4	19	1.66667	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0203007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۷۵ اینچ	سرجوش
3 17		

فعاليات

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	$\frac{\text{مقدار}}{\text{مقیاس}}$	ضریب	بهای واحد	بهای کل
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهاي كل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0203008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۸ اینچ تا ضخامت جدار ۲۳۸/۰ اینچ	سرجوش
3 18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	11.4	7	0.61404	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	11.4	3	0.26316	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	11.4	21	1.84211	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	11.4	21	1.84211	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	11.4	30	2.63158	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	11.4	5	0.43860	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	11.4	16	1.40351	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	4	0.35088	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	6	0.52632	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	11.4	6	0.52632	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	11.4	16	1.40351	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	3	0.26316	1		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
28	27011101	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۸-۱۰ اینچ	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	11.4	21	1.84211	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0203008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۳۸ اینچ	سرجوش
3		
18		

فعاليات

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	$\frac{\text{مقدار}}{\text{مقیاس}}$	ضریب	بهای واحد	بهای کل
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهاي كل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0203009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
3 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	11.4	7	0.61404	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	11.4	3	0.26316	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	11.4	24	2.10526	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	11.4	24	2.10526	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	11.4	34	2.98246	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	11.4	5	0.43860	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	11.4	18	1.57895	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	5	0.43860	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	6	0.52632	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	11.4	7	0.61404	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	11.4	18	1.57895	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	3	0.26316	1		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
28	27011101	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۸-۱۰ اینچ	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	11.4	24	2.10526	1		

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0203010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش
3		
110		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	11.4	7	0.61404	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	11.4	3	0.26316	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	11.4	26	2.28070	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	11.4	26	2.28070	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	11.4	37	3.24561	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	11.4	6	0.52632	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	11.4	20	1.75439	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	6	0.52632	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	7	0.61404	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	11.4	7	0.61404	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	11.4	20	1.75439	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	3	0.26316	1		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1		
28	27011101	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۸-۱۰ اینچ	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	11.4	26	2.28070	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0203010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش
3 1 10		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0203011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
3		
1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1.02		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	11.4	7	0.61404	1.02		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1.02		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1.02		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1.02		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1.02		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	11.4	3	0.26316	1.02		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	11.4	28	2.45614	1.02		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1.02		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	11.4	28	2.45614	1.02		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	11.4	38	3.33333	1.02		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1.02		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	11.4	2	0.17544	1.02		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1.02		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	11.4	6	0.52632	1.02		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	11.4	22	1.92982	1.02		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	6	0.52632	1.02		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	8	0.70175	1.02		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	11.4	8	0.70175	1.02		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1.02		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1.02		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1.02		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	11.4	22	1.92982	1.02		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1.02		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1.02		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	3	0.26316	1.02		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1.02		
28	27011101	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۸-۱۰ اینچ	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1.02		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	11.4	28	2.45614	1.02		

کد ردیف	شرح	واحد
0203011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
3 1 11		

فعاليات

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	$\frac{\text{مقدار}}{\text{مقیاس}}$	ضریب	بهای واحد	بهای کل
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهاي كل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0203012	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۸ اینچ تا ضخامت جدار ۷/۱۹۰ اینچ	سرجوش
3 1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1.05		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	11.4	7	0.61404	1.05		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1.05		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1.05		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1.05		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1.05		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	11.4	3	0.26316	1.05		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	11.4	30	2.63158	1.05		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1.05		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	11.4	30	2.63158	1.05		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	11.4	40	3.50877	1.05		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1.05		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	11.4	2	0.17544	1.05		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1.05		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	11.4	7	0.61404	1.05		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	11.4	24	2.10526	1.05		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	7	0.61404	1.05		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	9	0.78947	1.05		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	11.4	9	0.78947	1.05		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1.05		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1.05		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1.05		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	11.4	24	2.10526	1.05		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1.05		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1.05		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	3	0.26316	1.05		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1.05		
28	27011101	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۸-۱۰ اینچ	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1.05		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	11.4	30	2.63158	1.05		

کد ردیف	شرح	واحد
0203012	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۷۱۹ اینچ	سرجوش
3 1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0203013	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۸ اینچ تا ضخامت جدار ۷/۵۰ + اینچ	سرجوش
3 1 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1.05		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	11.4	7	0.61404	1.05		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1.05		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1.05		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1.05		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1.05		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	11.4	3	0.26316	1.05		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	11.4	32	2.80702	1.05		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1.05		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	11.4	32	2.80702	1.05		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	11.4	43	3.77193	1.05		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1.05		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	11.4	2	0.17544	1.05		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	11.4	1	0.08772	1.05		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	11.4	8	0.70175	1.05		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	11.4	26	2.28070	1.05		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	7	0.61404	1.05		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	10	0.87719	1.05		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	11.4	10	0.87719	1.05		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1.05		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1.05		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1.05		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	11.4	26	2.28070	1.05		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1.05		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1.05		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	11.4	3	0.26316	1.05		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	11.4	1	0.08772	1.05		
28	27011101	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۸-۱۰ اینچ	دستگاه/ساعت	11.4	2	0.17544	1.05		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	11.4	32	2.80702	1.05		

کد ردیف	شرح	واحد
0203013	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
3 113		

فعاليات

اکسپ							
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	$\frac{\text{مقدار}}{\text{مقیاس}}$	ضریب
					جمع ماشین آلات		
					جمع		

جمع فعالیت عمومی

بهاي كل ردیف

سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد	0204001
	خمردن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت حدار ۱۸۸/۰ اینچ	4 11

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0204001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جدار ۱۸۸/۰ اینچ	سرجوش
4		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	10.9	7	0.64220	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	10.9	3	0.27523	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.9	12	1.10092	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	10.9	12	1.10092	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	10.9	19	1.74312	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	10.9	3	0.27523	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	10.9	8	0.73394	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	4	0.36697	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	4	0.36697	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.9	4	0.36697	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	10.9	8	0.73394	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	3	0.27523	1		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
28	27011101	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۸-۱۰ اینچ	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	10.9	12	1.10092	1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۱۸۸ اینچ	0204001
		4
		11

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0204002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۱۹ اینچ	سرجوش
4		
1 2		

فعالیت خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰,۲۷۹ اینچ

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	10.9	7	0.64220	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	10.9	3	0.27523	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.9	14	1.28440	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	10.9	14	1.28440	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	10.9	20	1.83486	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	10.9	3	0.27523	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	10.9	9	0.82569	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	4	0.36697	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	4	0.36697	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.9	5	0.45872	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	10.9	9	0.82569	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	3	0.27523	1		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
28	27011101	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۸-۱۰ اینچ	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	10.9	14	1.28440	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0204002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۱۹ اینچ	سرجوش
4		
12		

فعالیت خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰,۲۷۹ اینچ

اکسپ							
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	$\frac{\text{مقدار}}{\text{مقیاس}}$	ضریب
					جمع ماشین آلات		
					جمع		

جمع خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جا

بهاي كل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0204003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جدار ۲۵۰/۰ اینچ	سرجوش
4 13		

فعالیت خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جدار ۱۸۸،۰ اینچ

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1	
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	10.9	7	0.64220	1	
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1	
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1	
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1	
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1	
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	10.9	3	0.27523	1	
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.9	16	1.46789	1	
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1	
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	10.9	16	1.46789	1	
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	10.9	21	1.92661	1	
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1	
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1	
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1	
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	10.9	3	0.27523	1	
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	10.9	10	0.91743	1	
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	4	0.36697	1	
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	5	0.45872	1	
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.9	5	0.45872	1	
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1	
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1	
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1	
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	10.9	10	0.91743	1	
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1	
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1	
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	3	0.27523	1	
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1	
28	27011101	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۸-۱۰ اینچ	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1	
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	10.9	16	1.46789	1	

کد ردیف	شرح	واحد
0204003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۵۰ اینچ	سرجوش
4		
13		

فعالیت خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جد

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
		جمع ماشین آلات							
		جمع							

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0204004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جدار ۲۷۹/۰ اینچ	سرجوش
4		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	10.9	7	0.64220	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	10.9	3	0.27523	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.9	17	1.55963	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	10.9	17	1.55963	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	10.9	21	1.92661	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	10.9	3	0.27523	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	10.9	11	1.00917	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	4	0.36697	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	5	0.45872	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.9	5	0.45872	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	10.9	11	1.00917	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	3	0.27523	1		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
28	27011101	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۸-۱۰ اینچ	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	10.9	17	1.55963	1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جدار ۲۷۹/۰ اینچ	0204004
		4 14

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0204005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جدار ۲۱۲/۰ اینچ	سرجوش
4		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	10.9	7	0.64220	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	10.9	3	0.27523	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.9	18	1.65138	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	10.9	18	1.65138	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	10.9	24	2.20183	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	10.9	4	0.36697	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	10.9	12	1.10092	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	4	0.36697	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	5	0.45872	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.9	6	0.55046	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	10.9	12	1.10092	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	3	0.27523	1		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
28	27011101	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۸-۱۰ اینچ	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	10.9	18	1.65138	1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۱۲ اینچ	0204005
		4 15

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0204006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۴۴ اینچ	سرجوش
4		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	10.9	7	0.64220	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	10.9	3	0.27523	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.9	19	1.74312	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	10.9	19	1.74312	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	10.9	26	2.38532	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	10.9	5	0.45872	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	10.9	13	1.19266	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	4	0.36697	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	6	0.55046	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.9	6	0.55046	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	10.9	13	1.19266	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	3	0.27523	1		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
28	27011101	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۸-۱۰ اینچ	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	10.9	19	1.74312	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0204006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۳۴ اینچ	سرجوش
4 1 6		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0204007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جدار ۲۴۵/۰ اینچ	سرجوش
4		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	10.9	7	0.64220	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	10.9	3	0.27523	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.9	20	1.83486	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	10.9	20	1.83486	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	10.9	28	2.56881	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	10.9	2	0.18349	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	10.9	5	0.45872	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	10.9	14	1.28440	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	4	0.36697	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	6	0.55046	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.9	7	0.64220	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	10.9	14	1.28440	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	3	0.27523	1		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1		
28	27011101	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۸-۱۰ اینچ	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	10.9	20	1.83486	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0204007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۶۵ اینچ	سرجوش
4 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0204008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جدار ۴۳۸/۰ اینچ	سرجوش
4		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.02		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	10.9	7	0.64220	1.02		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.02		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.02		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.02		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.02		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	10.9	3	0.27523	1.02		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.9	22	2.01835	1.02		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.02		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	10.9	22	2.01835	1.02		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	10.9	31	2.84404	1.02		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.02		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	10.9	2	0.18349	1.02		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.02		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	10.9	5	0.45872	1.02		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	10.9	17	1.55963	1.02		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	4	0.36697	1.02		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	7	0.64220	1.02		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.9	7	0.64220	1.02		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1.02		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1.02		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1.02		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	10.9	17	1.55963	1.02		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1.02		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1.02		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	3	0.27523	1.02		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1.02		
28	27011101	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۸-۱۰ اینچ	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1.02		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	10.9	22	2.01835	1.02		

کد ردیف	شرح	واحد
0204008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۳۸ اینچ	سرجوش
4		
18		

فعاليات

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	$\frac{\text{مقدار}}{\text{مقیاس}}$	ضریب	بهای واحد	بهای کل
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهاي كل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0204009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جدار ۵۰۰/۰ اینچ	سرجوش
4		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.02		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	10.9	7	0.64220	1.02		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.02		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.02		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.02		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.02		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	10.9	3	0.27523	1.02		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.9	25	2.29358	1.02		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.02		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	10.9	25	2.29358	1.02		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	10.9	35	3.21101	1.02		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.02		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	10.9	2	0.18349	1.02		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.02		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	10.9	5	0.45872	1.02		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	10.9	19	1.74312	1.02		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	5	0.45872	1.02		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	7	0.64220	1.02		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.9	8	0.73394	1.02		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1.02		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1.02		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1.02		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	10.9	19	1.74312	1.02		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1.02		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1.02		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	3	0.27523	1.02		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1.02		
28	27011101	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۸-۱۰ اینچ	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1.02		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	10.9	25	2.29358	1.02		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	0204009
		4 19

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0204010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جدار ۵/۵۶۲ اینچ	سرجوش
4		
110		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.03		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	10.9	7	0.64220	1.03		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.03		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.03		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.03		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.03		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	10.9	3	0.27523	1.03		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.9	27	2.47706	1.03		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.03		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	10.9	27	2.47706	1.03		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	10.9	38	3.48624	1.03		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.03		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	10.9	2	0.18349	1.03		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.03		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	10.9	6	0.55046	1.03		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	10.9	21	1.92661	1.03		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	6	0.55046	1.03		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	8	0.73394	1.03		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.9	8	0.73394	1.03		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1.03		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1.03		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1.03		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	10.9	21	1.92661	1.03		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1.03		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1.03		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	3	0.27523	1.03		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1.03		
28	27011101	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۸-۱۰ اینچ	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1.03		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	10.9	27	2.47706	1.03		

کد ردیف	شرح	واحد
0204010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش
4 1 10		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0204011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جدار ۶۲۵/۰ اینچ	سرجوش
4		
111		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.05		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	10.9	7	0.64220	1.05		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.05		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.05		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.05		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.05		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	10.9	3	0.27523	1.05		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.9	29	2.66055	1.05		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.05		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	10.9	29	2.66055	1.05		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	10.9	40	3.66972	1.05		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.05		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	10.9	2	0.18349	1.05		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.05		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	10.9	7	0.64220	1.05		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	10.9	23	2.11009	1.05		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	6	0.55046	1.05		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	9	0.82569	1.05		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.9	9	0.82569	1.05		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1.05		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1.05		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1.05		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	10.9	23	2.11009	1.05		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1.05		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1.05		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	3	0.27523	1.05		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1.05		
28	27011101	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۸-۱۰ اینچ	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1.05		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	10.9	29	2.66055	1.05		

کد ردیف	شرح	واحد
0204011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
4		
111		

فعاليات

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	$\frac{\text{مقدار}}{\text{مقیاس}}$	ضریب	بهای واحد	بهای کل
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهاي كل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0204012	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جدار ۷/۱۹ اینچ	سرجوش
4		
1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.08		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	10.9	7	0.64220	1.08		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.08		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.08		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.08		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.08		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	10.9	3	0.27523	1.08		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.9	32	2.93578	1.08		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.08		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	10.9	32	2.93578	1.08		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	10.9	43	3.94495	1.08		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.08		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	10.9	2	0.18349	1.08		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	10.9	1	0.09174	1.08		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	10.9	8	0.73394	1.08		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	10.9	26	2.38532	1.08		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	7	0.64220	1.08		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	10	0.91743	1.08		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.9	10	0.91743	1.08		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1.08		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1.08		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1.08		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	10.9	26	2.38532	1.08		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1.08		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1.08		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.9	3	0.27523	1.08		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	10.9	1	0.09174	1.08		
28	27011101	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۸-۱۰ اینچ	دستگاه/ساعت	10.9	2	0.18349	1.08		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	10.9	32	2.93578	1.08		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۷۱۹ اینچ	0204012
		4
		1 12

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
									جمع ماشین آلات
									جمع

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۱۸۸ اینچ	0205001
		5
		1 1

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0205001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۱۸۸/۰ اینچ	سرجوش
5		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	10.4	7	0.67308	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	10.4	3	0.28846	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.4	15	1.44231	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	10.4	15	1.44231	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	10.4	20	1.92308	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	10.4	3	0.28846	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	10.4	10	0.96154	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	4	0.38462	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	4	0.38462	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.4	5	0.48077	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	10.4	10	0.96154	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	3	0.28846	1		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
28	27011102	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	10.4	15	1.44231	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0205001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۱۸۸ اینچ	سرجوش
5 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0205002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۲۵۰/۰ اینچ	سرجوش
5 1 2		

فعالیت خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۲۵۰، ۱۸۸ اینچ

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	10.4	7	0.67308	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	10.4	3	0.28846	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.4	17	1.63462	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	10.4	17	1.63462	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	10.4	22	2.11538	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	10.4	3	0.28846	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	10.4	11	1.05769	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	4	0.38462	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	5	0.48077	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.4	5	0.48077	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	10.4	11	1.05769	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	3	0.28846	1		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
28	27011102	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	10.4	17	1.63462	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0205002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۵۰ اینچ	سرجوش
5		
12		

فعالیت خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰,۱۸۸ اینچ

اکسپ							
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	$\frac{\text{مقدار}}{\text{مقیاس}}$	ضریب
					جمع ماشین آلات		
					جمع		

جمع خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جا

بهاي كل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0205003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۲۸۱/۰ اینچ	سرجوش
5 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	10.4	7	0.67308	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	10.4	3	0.28846	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.4	18	1.73077	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	10.4	18	1.73077	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	10.4	23	2.21154	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	10.4	3	0.28846	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	10.4	12	1.15385	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	4	0.38462	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	5	0.48077	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.4	5	0.48077	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	10.4	12	1.15385	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	3	0.28846	1		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
28	27011101	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۸-۱۰ اینچ	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	10.4	18	1.73077	1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله	0205003
	بهای واحد	5
	خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۸۱ اینچ	13

فعاليات

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	$\frac{\text{مقدار}}{\text{مقیاس}}$	ضریب	بهای واحد	بهای کل
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0205004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۲۱۲/۰ اینچ	سرجوش
5		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	10.4	7	0.67308	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	10.4	3	0.28846	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.4	19	1.82692	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	10.4	19	1.82692	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	10.4	25	2.40385	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	10.4	4	0.38462	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	10.4	13	1.25000	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	4	0.38462	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	5	0.48077	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.4	6	0.57692	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	10.4	13	1.25000	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	3	0.28846	1		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
28	27011102	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	10.4	19	1.82692	1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۱۲ اینچ	0205004
		5 14

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0205005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۴۴ اینچ	سرجوش
5		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	10.4	7	0.67308	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	10.4	3	0.28846	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.4	20	1.92308	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	10.4	20	1.92308	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	10.4	27	2.59615	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	10.4	5	0.48077	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	10.4	14	1.34615	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	4	0.38462	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	6	0.57692	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.4	6	0.57692	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	10.4	14	1.34615	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	3	0.28846	1		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
28	27011102	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	10.4	20	1.92308	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0205005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمرزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۴۴ اینچ	سرجوش
5		
15		

فعاليات

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	$\frac{\text{مقدار}}{\text{مقیاس}}$	ضریب	بهای واحد	بهای کل
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهاي كل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0205006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۳/۷۵ اینچ	سرجوش
5		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	10.4	7	0.67308	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	10.4	3	0.28846	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.4	21	2.01923	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	10.4	21	2.01923	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	10.4	29	2.78846	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	10.4	5	0.48077	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	10.4	15	1.44231	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	4	0.38462	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	6	0.57692	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.4	7	0.67308	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	10.4	15	1.44231	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	3	0.28846	1		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
28	27011102	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	10.4	21	2.01923	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0205006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۷۵ اینچ	سرجوش
5 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
						جمع ماشین آلات			
						جمع			

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0205007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۰۶ اینچ	سرجوش
5 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	10.4	7	0.67308	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	10.4	3	0.28846	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.4	22	2.11538	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	10.4	22	2.11538	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	10.4	31	2.98077	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	10.4	5	0.48077	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	10.4	16	1.53846	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	4	0.38462	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	6	0.57692	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.4	7	0.67308	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	10.4	16	1.53846	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	3	0.28846	1		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
28	27011102	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	10.4	22	2.11538	1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرچوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمرزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۰۶ اینچ	0205007
		5 17

فعاليات

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	$\frac{\text{مقدار}}{\text{مقیاس}}$	ضریب	بهای واحد	بهای کل
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0205008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۴۳۸/۰ اینچ	سرجوش
5 18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	10.4	7	0.67308	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	10.4	3	0.28846	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.4	24	2.30769	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	10.4	24	2.30769	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	10.4	33	3.17308	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	10.4	5	0.48077	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	10.4	18	1.73077	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	4	0.38462	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	7	0.67308	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.4	7	0.67308	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	10.4	18	1.73077	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	3	0.28846	1		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
28	27011102	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	10.4	24	2.30769	1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۳۸ اینچ	0205008
		5 18

فعاليات

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	$\frac{\text{مقدار}}{\text{مقیاس}}$	ضریب	بهای واحد	بهای کل
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهاي كل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0205009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
5 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	10.4	7	0.67308	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	10.4	3	0.28846	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.4	26	2.50000	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	10.4	26	2.50000	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	10.4	37	3.55769	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	10.4	5	0.48077	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	10.4	20	1.92308	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	5	0.48077	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	7	0.67308	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.4	8	0.76923	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	10.4	20	1.92308	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	3	0.28846	1		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1		
28	27011102	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	10.4	26	2.50000	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0205009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
5 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0205010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۵/۵۶۲ اینچ	سرجوش
5 1 10		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1.02		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	10.4	7	0.67308	1.02		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1.02		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1.02		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1.02		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1.02		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	10.4	3	0.28846	1.02		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.4	28	2.69231	1.02		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1.02		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	10.4	28	2.69231	1.02		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	10.4	39	3.75000	1.02		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1.02		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	10.4	2	0.19231	1.02		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1.02		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	10.4	6	0.57692	1.02		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	10.4	22	2.11538	1.02		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	6	0.57692	1.02		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	8	0.76923	1.02		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.4	8	0.76923	1.02		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1.02		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1.02		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1.02		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	10.4	22	2.11538	1.02		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1.02		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1.02		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	3	0.28846	1.02		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1.02		
28	27011102	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1.02		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	10.4	28	2.69231	1.02		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	0205010
		5 1 10

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0205011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
5 1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1.05		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	10.4	7	0.67308	1.05		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1.05		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1.05		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1.05		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1.05		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	10.4	3	0.28846	1.05		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.4	30	2.88462	1.05		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1.05		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	10.4	30	2.88462	1.05		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	10.4	41	3.94231	1.05		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1.05		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	10.4	2	0.19231	1.05		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1.05		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	10.4	7	0.67308	1.05		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	10.4	24	2.30769	1.05		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	6	0.57692	1.05		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	9	0.86538	1.05		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.4	9	0.86538	1.05		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1.05		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1.05		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1.05		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	10.4	24	2.30769	1.05		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1.05		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1.05		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	3	0.28846	1.05		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1.05		
28	27011102	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1.05		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	10.4	30	2.88462	1.05		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله	0205011
	بهای واحد	5
	خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	111

فعاليات

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	$\frac{\text{مقدار}}{\text{مقیاس}}$	ضریب	بهای واحد	بهای کل
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهاي كل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0205012	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۴۸۸/۰ اینچ	سرجوش
5 1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1.12		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	10.4	7	0.67308	1.12		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1.12		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1.12		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1.12		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1.12		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	10.4	3	0.28846	1.12		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.4	32	3.07692	1.12		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1.12		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	10.4	32	3.07692	1.12		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	10.4	43	4.13462	1.12		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1.12		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	10.4	2	0.19231	1.12		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1.12		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	10.4	8	0.76923	1.12		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	10.4	26	2.50000	1.12		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	7	0.67308	1.12		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	10	0.96154	1.12		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.4	10	0.96154	1.12		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1.12		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1.12		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1.12		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	10.4	26	2.50000	1.12		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1.12		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1.12		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	3	0.28846	1.12		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1.12		
28	27011102	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1.12		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	10.4	32	3.07692	1.12		

کد ردیف	شرح	واحد
0205012	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمرزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۸۸ اینچ	سرجوش
5 1 12		

فعاليات

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	$\frac{\text{مقدار}}{\text{مقیاس}}$	ضریب	بهای واحد	بهای کل
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهاي كل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0205013	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
5 1 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1.15		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	10.4	7	0.67308	1.15		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1.15		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1.15		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1.15		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1.15		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	10.4	3	0.28846	1.15		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.4	33	3.17308	1.15		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1.15		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	10.4	33	3.17308	1.15		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	10.4	44	4.23077	1.15		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1.15		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	10.4	2	0.19231	1.15		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	10.4	1	0.09615	1.15		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	10.4	9	0.86538	1.15		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	10.4	28	2.69231	1.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	7	0.67308	1.15		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	11	1.05769	1.15		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.4	11	1.05769	1.15		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1.15		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1.15		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1.15		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	10.4	28	2.69231	1.15		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1.15		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1.15		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	10.4	3	0.28846	1.15		
27	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	10.4	1	0.09615	1.15		
28	27011102	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	10.4	2	0.19231	1.15		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	10.4	33	3.17308	1.15		

کد ردیف	شرح	واحد
0205013	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
5 1 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
									جمع ماشین آلات
									جمع

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

0206001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۱۸۸ اینچ	سرجوش
6 1 1		

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0206001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمرزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴ اینچ تا ضخامت جدار ۱۸/۸۰ اینچ	سرجوش
6 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	9.9	7	0.70707	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	9.9	3	0.30303	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.9	17	1.71717	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	9.9	17	1.71717	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	9.9	22	2.22222	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	9.9	3	0.30303	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	9.9	11	1.11111	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	4	0.40404	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	4	0.40404	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.9	6	0.60606	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	9.9	11	1.11111	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	3	0.30303	1		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
28	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
29	27011102	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0206001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴ اینچ تا ضخامت جدار ۱/۸۸ + اینچ	سرجوش
6		
11		

فعاليات

اکسپ								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	9.9	17	1.71717	1	
				جمع ماشین آلات				
				جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0206002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۵۰ اینچ	سرجوش
6 1 2		

فعالیت خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۱۸۸ اینچ

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	9.9	7	0.70707	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	9.9	3	0.30303	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.9	18	1.81818	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	9.9	18	1.81818	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	9.9	23	2.32323	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	9.9	3	0.30303	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	9.9	12	1.21212	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	4	0.40404	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	4	0.40404	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.9	6	0.60606	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	9.9	12	1.21212	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	3	0.30303	1		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
28	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
29	27011102	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0206002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۵۰ اینچ	سرجوش
6 1 2		

فعالیت خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۵۰ اینچ

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	9.9	18	1.81818	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۵۰ اینچ

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0206003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمرزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴ اینچ تا ضخامت جدار ۲۸۱/۰ اینچ	سرجوش
6 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	9.9	7	0.70707	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	9.9	3	0.30303	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.9	19	1.91919	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	9.9	19	1.91919	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	9.9	24	2.42424	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	9.9	3	0.30303	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	9.9	13	1.31313	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	4	0.40404	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	6	0.60606	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.9	6	0.60606	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	9.9	13	1.31313	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	3	0.30303	1		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
28	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
29	27011102	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0206003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۸۱ اینچ	سرجوش
6 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	9.9	19	1.91919	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0206004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمرزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴ اینچ تا ضخامت جدار ۲۱۲/۰ اینچ	سرجوش
6 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	9.9	7	0.70707	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	9.9	3	0.30303	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.9	20	2.02020	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	9.9	20	2.02020	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	9.9	26	2.62626	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	9.9	4	0.40404	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	9.9	14	1.41414	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	4	0.40404	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	6	0.60606	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.9	7	0.70707	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	9.9	14	1.41414	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	3	0.30303	1		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
28	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
29	27011102	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0206004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴ اینچ تا ضخامت جدار ۳/۱۲ + اینچ	سرجوش
6 14		

فعاليات

اکسپ								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	9.9	20	2.02020	1	
			جمع ماشین آلات					
			جمع					

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0206005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۴۴ اینچ	سرجوش
6 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	9.9	7	0.70707	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	9.9	3	0.30303	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.9	21	2.12121	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	9.9	21	2.12121	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	9.9	28	2.82828	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	9.9	5	0.50505	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	9.9	15	1.51515	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	4	0.40404	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	7	0.70707	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.9	7	0.70707	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	9.9	15	1.51515	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	3	0.30303	1		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
28	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
29	27011102	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0206005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۲۴ اینچ	سرجوش
6 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	9.9	21	2.12121	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0206006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴ اینچ تا ضخامت جدار ۳/۷۵ اینچ	سرجوش
6		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	9.9	7	0.70707	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	9.9	3	0.30303	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.9	22	2.22222	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	9.9	22	2.22222	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	9.9	30	3.03030	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	9.9	5	0.50505	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	9.9	16	1.61616	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	4	0.40404	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	7	0.70707	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.9	8	0.80808	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	9.9	16	1.61616	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	3	0.30303	1		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
28	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
29	27011102	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0206006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۷۵ اینچ	سرجوش
6 1 6		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	9.9	22	2.22222	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0206007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمرزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۰۶ اینچ	سرجوش
6 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	9.9	7	0.70707	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	9.9	3	0.30303	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.9	23	2.32323	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	9.9	23	2.32323	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	9.9	32	3.23232	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	9.9	5	0.50505	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	9.9	17	1.71717	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	4	0.40404	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	7	0.70707	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.9	8	0.80808	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	9.9	17	1.71717	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	3	0.30303	1		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	1.5	0.15152	1		
28	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
29	27011102	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0206007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۰۶ اینچ	سرجوش
6 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	9.9	23	2.32323	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0206008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمرزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴ اینچ تا ضخامت جدار ۴۳۸/۰ اینچ	سرجوش
6 18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	9.9	7	0.70707	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	9.9	3	0.30303	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.9	24	2.42424	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	9.9	24	2.42424	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	9.9	34	3.43434	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	9.9	5	0.50505	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	9.9	18	1.81818	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	4	0.40404	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	8	0.80808	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.9	8	0.80808	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	9.9	18	1.81818	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	3	0.30303	1		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
28	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
29	27011102	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0206008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۳۸ اینچ	سرجوش
6 18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	9.9	24	2.42424	1		
		جمع ماشین آلات							
		جمع							

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0206009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمرزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴ اینچ تا ضخامت جدار ۴۶۹/۰ اینچ	سرجوش
6 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	9.9	7	0.70707	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	9.9	3	0.30303	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.9	25	2.52525	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	9.9	25	2.52525	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	9.9	36	3.63636	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	9.9	6	0.60606	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	9.9	19	1.91919	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	5	0.50505	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	8	0.80808	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.9	9	0.90909	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	9.9	19	1.91919	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	3	0.30303	1		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
28	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
29	27011102	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0206009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۶۹ اینچ	سرجوش
6 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	9.9	25	2.52525	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0206010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
6 1 10		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	9.9	7	0.70707	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	9.9	3	0.30303	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.9	27	2.72727	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	9.9	27	2.72727	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	9.9	38	3.83838	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	9.9	6	0.60606	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	9.9	21	2.12121	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	5	0.50505	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	8	0.80808	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.9	9	0.90909	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	9.9	21	2.12121	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	3	0.30303	1		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
28	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
29	27011102	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0206010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
6 1 10		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	9.9	27	2.72727	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0206011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴ اینچ تا ضخامت جدار ۵/۵۶۲ اینچ	سرجوش
6 1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	9.9	7	0.70707	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	9.9	3	0.30303	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.9	29	2.92929	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	9.9	29	2.92929	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	9.9	40	4.04040	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	9.9	7	0.70707	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	9.9	23	2.32323	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	6	0.60606	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	9	0.90909	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.9	9	0.90909	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	9.9	23	2.32323	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	3	0.30303	1		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		
28	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1		
29	27011102	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0206011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله	سرجوش
6	بهای واحد	
111	خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	9.9	29	2.92929	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0206012	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمرزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
6 1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1.05		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	9.9	7	0.70707	1.05		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1.05		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1.05		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1.05		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1.05		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	9.9	3	0.30303	1.05		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.9	31	3.13131	1.05		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1.05		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	9.9	31	3.13131	1.05		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	9.9	42	4.24242	1.05		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1.05		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	9.9	2	0.20202	1.05		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1.05		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	9.9	7	0.70707	1.05		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	9.9	25	2.52525	1.05		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	6	0.60606	1.05		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	10	1.01010	1.05		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.9	10	1.01010	1.05		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1.05		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1.05		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1.05		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	9.9	25	2.52525	1.05		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1.05		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1.05		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	3	0.30303	1.05		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1.05		
28	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1.05		
29	27011102	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1.05		

کد ردیف	شرح	واحد
0206012	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
6 1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	9.9	31	3.13131	1.05		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0206013	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمرزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴ اینچ تا ضخامت جدار ۴۸۸/۰ اینچ	سرجوش
6 1 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1.1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	9.9	7	0.70707	1.1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1.1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1.1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1.1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1.1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	9.9	3	0.30303	1.1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.9	33	3.33333	1.1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1.1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	9.9	33	3.33333	1.1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	9.9	44	4.44444	1.1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1.1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	9.9	2	0.20202	1.1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1.1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	9.9	8	0.80808	1.1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	9.9	27	2.72727	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	7	0.70707	1.1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	11	1.11111	1.1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.9	11	1.11111	1.1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1.1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1.1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1.1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	9.9	27	2.72727	1.1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1.1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1.1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	3	0.30303	1.1		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1.1		
28	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1.1		
29	27011102	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1.1		

کد ردیف	شرح	واحد
0206013	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۸۸ اینچ	سرجوش
6 1 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	9.9	33	3.33333	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0206014	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمرزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
6 1 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1.15		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	9.9	7	0.70707	1.15		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1.15		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1.15		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1.15		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1.15		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	9.9	3	0.30303	1.15		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.9	34	3.43434	1.15		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1.15		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	9.9	34	3.43434	1.15		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	9.9	45	4.54545	1.15		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1.15		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	9.9	2	0.20202	1.15		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	1.15		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	9.9	9	0.90909	1.15		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	9.9	29	2.92929	1.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	7	0.70707	1.15		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	12	1.21212	1.15		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.9	12	1.21212	1.15		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1.15		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1.15		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1.15		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	9.9	29	2.92929	1.15		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1.15		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1.15		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	3	0.30303	1.15		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1.15		
28	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	1.15		
29	27011102	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	1.15		

کد ردیف	شرح	واحد
0206014	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
6 1 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	9.9	34	3.43434	1.15		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

0207001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۱۸۸ اینچ	سرجوش
7 1 1		

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0207001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار ۱۸۸/۰ اینچ	سرجوش
7 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	9.4	7	0.74468	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	9.4	3	0.31915	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.4	18	1.91489	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	9.4	18	1.91489	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	9.4	23	2.44681	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	9.4	3	0.31915	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	9.4	12	1.27660	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	4	0.42553	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	4	0.42553	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.4	6	0.63830	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	9.4	12	1.27660	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	3	0.31915	1		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
28	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
29	27011103	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۶-۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0207001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۱۸۸ اینچ	سرجوش
7 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	9.4	18	1.91489	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0207002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار ۲۵۰/۰ اینچ	سرجوش
7 12		

فعالیت خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار ۲۵۰/۰ اینچ

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	9.4	7	0.74468	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	9.4	3	0.31915	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.4	19	2.02128	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	9.4	19	2.02128	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	9.4	24	2.55319	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	9.4	3	0.31915	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	9.4	13	1.38298	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	4	0.42553	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	5	0.53191	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.4	6	0.63830	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	9.4	13	1.38298	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	3	0.31915	1		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
28	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
29	27011103	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۶-۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0207002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۵۰ اینچ	سرجوش
7 12		

فعالیت خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰,۱۸۸ اینچ

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	9.4	19	2.02128	1		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0207003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۸۱ اینچ	سرجوش
7 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	9.4	7	0.74468	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	9.4	3	0.31915	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.4	20	2.12766	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	9.4	20	2.12766	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	9.4	25	2.65957	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	9.4	3	0.31915	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	9.4	14	1.48936	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	4	0.42553	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	6	0.63830	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.4	6	0.63830	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	9.4	14	1.48936	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	3	0.31915	1		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
28	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
29	27011103	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۶-۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0207003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۸۱ اینچ	سرجوش
7 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	9.4	20	2.12766	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0207004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار ۲۱۲/۰ اینچ	سرجوش
7		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	9.4	7	0.74468	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	9.4	3	0.31915	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.4	21	2.23404	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	9.4	21	2.23404	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	9.4	27	2.87234	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	9.4	4	0.42553	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	9.4	15	1.59574	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	4	0.42553	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	6	0.63830	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.4	7	0.74468	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	9.4	15	1.59574	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	3	0.31915	1		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
28	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
29	27011103	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۶-۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0207004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۱۲ اینچ	سرجوش
7 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	9.4	21	2.23404	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0207005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۴۴ اینچ	سرجوش
7 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	9.4	7	0.74468	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	9.4	3	0.31915	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.4	22	2.34043	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	9.4	22	2.34043	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	9.4	29	3.08511	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	9.4	5	0.53191	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	9.4	16	1.70213	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	4	0.42553	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	7	0.74468	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.4	7	0.74468	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	9.4	16	1.70213	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	3	0.31915	1		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
28	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
29	27011103	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۶-۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0207005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۴۴ اینچ	سرجوش
7 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	9.4	22	2.34043	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0207006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار ۳/۷۵ + اینچ	سرجوش
7 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	9.4	7	0.74468	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	9.4	3	0.31915	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.4	23	2.44681	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	9.4	23	2.44681	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	9.4	31	3.29787	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	9.4	5	0.53191	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	9.4	17	1.80851	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	4	0.42553	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	7	0.74468	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.4	8	0.85106	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	9.4	17	1.80851	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	3	0.31915	1		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
28	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
29	27011103	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۶-۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0207006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۷۵ اینچ	سرجوش
7 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	9.4	23	2.44681	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0207007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۰۶ اینچ	سرجوش
7		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	9.4	7	0.74468	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	9.4	3	0.31915	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.4	24	2.55319	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	9.4	24	2.55319	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	9.4	33	3.51064	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	9.4	5	0.53191	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	9.4	18	1.91489	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	4	0.42553	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	7	0.74468	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.4	8	0.85106	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	9.4	18	1.91489	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	3	0.31915	1		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
28	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
29	27011103	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۶-۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		

سرچوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۰۶ اینچ	0207007
		7 17

فعاليات **فعاليات** **عمومي**

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	9.4	24	2.55319	1		
		جمع ماشین آلات							
		جمع							

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0207008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار ۲۳۸/۰ اینچ	سرجوش
7		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	9.4	7	0.74468	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	9.4	3	0.31915	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.4	25	2.65957	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	9.4	25	2.65957	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	9.4	35	3.72340	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	9.4	5	0.53191	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	9.4	19	2.02128	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	4	0.42553	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	8	0.85106	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.4	8	0.85106	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	9.4	19	2.02128	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	3	0.31915	1		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
28	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
29	27011103	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۶-۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0207008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۳۸ اینچ	سرجوش
7 18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	9.4	25	2.65957	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0207009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۶۹ اینچ	سرجوش
7 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	9.4	7	0.74468	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	9.4	3	0.31915	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.4	26	2.76596	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	9.4	26	2.76596	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	9.4	37	3.93617	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	9.4	6	0.63830	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	9.4	20	2.12766	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	5	0.53191	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	8	0.85106	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.4	9	0.95745	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	9.4	20	2.12766	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	3	0.31915	1		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		
28	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1		
29	27011103	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۶-۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0207009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۶۹ اینچ	سرجوش
7 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	9.4	26	2.76596	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0207010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
7 1 10		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.02		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	9.4	7	0.74468	1.02		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.02		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.02		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.02		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.02		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	9.4	3	0.31915	1.02		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.4	28	2.97872	1.02		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.02		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	9.4	28	2.97872	1.02		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	9.4	39	4.14894	1.02		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.02		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	9.4	2	0.21277	1.02		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.02		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	9.4	6	0.63830	1.02		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	9.4	22	2.34043	1.02		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	5	0.53191	1.02		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	8	0.85106	1.02		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.4	9	0.95745	1.02		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1.02		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1.02		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1.02		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	9.4	22	2.34043	1.02		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1.02		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1.02		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	3	0.31915	1.02		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1.02		
28	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1.02		
29	27011103	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۶-۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1.02		

کد ردیف	شرح	واحد
0207010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
7 1 10		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	9.4	28	2.97872	1.02		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0207011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش
7 1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.04		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	9.4	7	0.74468	1.04		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.04		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.04		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.04		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.04		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	9.4	3	0.31915	1.04		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.4	30	3.19149	1.04		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.04		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	9.4	30	3.19149	1.04		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	9.4	41	4.36170	1.04		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.04		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	9.4	2	0.21277	1.04		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.04		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	9.4	7	0.74468	1.04		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	9.4	24	2.55319	1.04		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	6	0.63830	1.04		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	9	0.95745	1.04		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.4	9	0.95745	1.04		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1.04		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1.04		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1.04		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	9.4	24	2.55319	1.04		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1.04		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1.04		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	3	0.31915	1.04		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1.04		
28	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1.04		
29	27011103	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۶-۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1.04		

کد ردیف	شرح	واحد
0207011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش
7 1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	9.4	30	3.19149	1.04		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0207012	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
7 1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.09		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	9.4	7	0.74468	1.09		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.09		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.09		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.09		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.09		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	9.4	3	0.31915	1.09		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.4	32	3.40426	1.09		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.09		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	9.4	32	3.40426	1.09		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	9.4	43	4.57447	1.09		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.09		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	9.4	2	0.21277	1.09		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.09		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	9.4	7	0.74468	1.09		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	9.4	26	2.76596	1.09		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	6	0.63830	1.09		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	10	1.06383	1.09		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.4	10	1.06383	1.09		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1.09		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1.09		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1.09		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	9.4	26	2.76596	1.09		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1.09		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1.09		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	3	0.31915	1.09		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1.09		
28	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1.09		
29	27011103	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۶-۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1.09		

کد ردیف	شرح	واحد
0207012	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
7 1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	9.4	32	3.40426	1.09		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0207013	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۸۸ اینچ	سرجوش
7 1 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.14		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	9.4	7	0.74468	1.14		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.14		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.14		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.14		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.14		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	9.4	3	0.31915	1.14		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.4	34	3.61702	1.14		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.14		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	9.4	34	3.61702	1.14		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	9.4	45	4.78723	1.14		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.14		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	9.4	2	0.21277	1.14		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.14		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	9.4	8	0.85106	1.14		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	9.4	28	2.97872	1.14		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	7	0.74468	1.14		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	11	1.17021	1.14		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.4	11	1.17021	1.14		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1.14		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1.14		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1.14		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	9.4	28	2.97872	1.14		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1.14		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1.14		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	3	0.31915	1.14		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1.14		
28	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1.14		
29	27011103	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۶-۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1.14		

کد ردیف	شرح	واحد
0207013	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۸۸ اینچ	سرجوش
7 1 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	9.4	34	3.61702	1.14		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0207014	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمرزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
7 1 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.17		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	9.4	7	0.74468	1.17		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.17		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.17		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.17		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.17		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	9.4	3	0.31915	1.17		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.4	35	3.72340	1.17		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.17		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	9.4	35	3.72340	1.17		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	9.4	46	4.89362	1.17		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.17		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	9.4	2	0.21277	1.17		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	9.4	1	0.10638	1.17		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	9.4	9	0.95745	1.17		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	9.4	30	3.19149	1.17		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	7	0.74468	1.17		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	12	1.27660	1.17		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.4	12	1.27660	1.17		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1.17		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1.17		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1.17		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	9.4	30	3.19149	1.17		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1.17		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1.17		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	3	0.31915	1.17		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1.17		
28	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۸-۱۶ اینچ	دستگاه/ساعت	9.4	1	0.10638	1.17		
29	27011103	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۶-۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	9.4	2	0.21277	1.17		

کد ردیف	شرح	واحد
0207014	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
7 1 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	9.4	35	3.72340	1.17		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

0208001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۱۸۸ اینچ	سرجوش
8 1 1		

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0208001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۸ اینچ تا ضخامت جدار ۱۸۸/۰ اینچ	سرجوش
8		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	8.9	7	0.78652	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.9	3	0.33708	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.9	19	2.13483	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	8.9	19	2.13483	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8.9	24	2.69663	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	8.9	3	0.33708	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	8.9	13	1.46067	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	4	0.44944	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	6	0.67416	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.9	6	0.67416	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	8.9	13	1.46067	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	3	0.33708	1		
28	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های اینچ 30-18	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
29	27011103	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۶-۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0208001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۱۸۸ اینچ	سرجوش
8 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	8.9	19	2.13483	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0208002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۸ اینچ تا ضخامت جدار ۲۸۱/۰ اینچ	سرجوش
8 1 2		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	8.9	7	0.78652	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.9	3	0.33708	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.9	21	2.35955	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	8.9	21	2.35955	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8.9	26	2.92135	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	8.9	3	0.33708	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	8.9	15	1.68539	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	4	0.44944	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	6	0.67416	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.9	6	0.67416	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	8.9	15	1.68539	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	3	0.33708	1		
28	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های اینچ 30-18	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
29	27011103	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۶-۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0208002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خمزدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۸۱ اینچ	سرجوش
8 1 2		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	8.9	21	2.35955	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0208003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۱۸ اینچ تا ضخامت جدار ۲۱۲/۰ اینچ	سرجوش
8 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	8.9	7	0.78652	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.9	3	0.33708	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.9	22	2.47191	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	8.9	22	2.47191	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8.9	28	3.14607	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	8.9	4	0.44944	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	8.9	16	1.79775	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	4	0.44944	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	6	0.67416	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.9	7	0.78652	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	8.9	16	1.79775	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	3	0.33708	1		
28	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های اینچ 30-18	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
29	27011103	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۶-۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0208003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۱۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۱۲ اینچ	سرجوش
		8 13

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	8.9	22	2.47191	1		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0208004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۱۸ اینچ تا ضخامت جدار ۲۴۴/۰ اینچ	سرجوش
8		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	8.9	7	0.78652	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.9	3	0.33708	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.9	23	2.58427	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	8.9	23	2.58427	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8.9	30	3.37079	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	8.9	5	0.56180	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	8.9	17	1.91011	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	4	0.44944	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	7	0.78652	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.9	7	0.78652	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	8.9	17	1.91011	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	3	0.33708	1		
28	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های اینچ 30-18	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
29	27011103	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۶-۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0208004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۱۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۲۴ اینچ	سرجوش
8 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	8.9	23	2.58427	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0208005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۱۸ اینچ تا ضخامت جدار ۲۷۵/۰ اینچ	سرجوش
8		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	8.9	7	0.78652	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.9	3	0.33708	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.9	24	2.69663	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	8.9	24	2.69663	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8.9	32	3.59551	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	8.9	5	0.56180	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	8.9	18	2.02247	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	4	0.44944	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	7	0.78652	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.9	8	0.89888	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	8.9	18	2.02247	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	3	0.33708	1		
28	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های اینچ 30-18	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
29	27011103	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۶-۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۱۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۷۵ اینچ	0208005
		8 15

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	8.9	24	2.69663	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0208006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۱۸ اینچ تا ضخامت جدار ۴۰۶/۰ اینچ	سرجوش
8		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	8.9	7	0.78652	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.9	3	0.33708	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.9	25	2.80899	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	8.9	25	2.80899	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8.9	34	3.82022	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	8.9	5	0.56180	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	8.9	19	2.13483	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	4	0.44944	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	7	0.78652	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.9	8	0.89888	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	8.9	19	2.13483	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	3	0.33708	1		
28	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های اینچ 30-18	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
29	27011103	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۶-۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0208006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۱۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۰۶ اینچ	سرجوش
8 1 6		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	8.9	25	2.80899	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0208007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۱۸ اینچ تا ضخامت جدار ۴۳۸/۰ اینچ	سرجوش
8		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	8.9	7	0.78652	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.9	3	0.33708	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.9	26	2.92135	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	8.9	26	2.92135	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8.9	36	4.04494	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	8.9	5	0.56180	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	8.9	20	2.24719	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	4	0.44944	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	8	0.89888	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.9	8	0.89888	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	8.9	20	2.24719	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	3	0.33708	1		
28	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های اینچ 30-18	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
29	27011103	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۶-۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0208007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۱۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۳۸ اینچ	سرجوش
8 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	8.9	26	2.92135	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0208008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۱۸ اینچ تا ضخامت جدار ۴۶۹/۰ اینچ	سرجوش
8		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	8.9	7	0.78652	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.9	3	0.33708	1		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.9	27	3.03371	1		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	8.9	27	3.03371	1		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8.9	38	4.26966	1		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	8.9	6	0.67416	1		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	8.9	21	2.35955	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	5	0.56180	1		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	8	0.89888	1		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.9	9	1.01124	1		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	8.9	21	2.35955	1		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	3	0.33708	1		
28	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های اینچ 30-18	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1		
29	27011103	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۶-۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1		

فعاليات

بهاي كل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0208009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۱۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
8		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.02		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	8.9	7	0.78652	1.02		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.02		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.02		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.02		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.02		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.9	3	0.33708	1.02		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.9	29	3.25843	1.02		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.02		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	8.9	29	3.25843	1.02		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8.9	40	4.49438	1.02		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.02		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	8.9	2	0.22472	1.02		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.02		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	8.9	6	0.67416	1.02		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	8.9	23	2.58427	1.02		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	5	0.56180	1.02		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	8	0.89888	1.02		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.9	9	1.01124	1.02		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1.02		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1.02		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1.02		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	8.9	23	2.58427	1.02		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1.02		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1.02		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1.02		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	3	0.33708	1.02		
28	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های اینچ 30-18	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1.02		
29	27011103	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۶-۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1.02		

کد ردیف	شرح	واحد
0208009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
8		
19		

فعاليات

اکسپ									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	8.9	29	3.25843	1.02		
		جمع ماشین آلات							
		جمع							

جمع فعالیت عمومی

بهاي كل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0208010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۱۸ اینچ تا ضخامت جدار ۵۶۲/۰ اینچ	سرجوش
8 1 10		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.09		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	8.9	7	0.78652	1.09		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.09		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.09		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.09		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.09		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.9	3	0.33708	1.09		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.9	31	3.48315	1.09		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.09		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	8.9	31	3.48315	1.09		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8.9	42	4.71910	1.09		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.09		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	8.9	2	0.22472	1.09		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.09		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	8.9	7	0.78652	1.09		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	8.9	25	2.80899	1.09		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	6	0.67416	1.09		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	9	1.01124	1.09		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.9	9	1.01124	1.09		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1.09		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1.09		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1.09		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	8.9	25	2.80899	1.09		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1.09		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1.09		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1.09		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	3	0.33708	1.09		
28	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های اینچ 30-18	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1.09		
29	27011103	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۶-۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1.09		

کد ردیف	شرح	واحد
0208010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۱۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش
8 1 10		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	8.9	31	3.48315	1.09		
		جمع ماشین آلات							
		جمع							

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0208011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۱۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
8 1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.14		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	8.9	7	0.78652	1.14		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.14		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.14		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.14		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.14		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.9	3	0.33708	1.14		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.9	33	3.70787	1.14		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.14		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	8.9	33	3.70787	1.14		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8.9	44	4.94382	1.14		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.14		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	8.9	2	0.22472	1.14		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.14		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	8.9	7	0.78652	1.14		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	8.9	27	3.03371	1.14		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	6	0.67416	1.14		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	10	1.12360	1.14		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.9	10	1.12360	1.14		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1.14		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1.14		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1.14		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	8.9	27	3.03371	1.14		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1.14		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1.14		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1.14		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	3	0.33708	1.14		
28	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های اینچ 30-18	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1.14		
29	27011103	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۶-۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1.14		

کد ردیف	شرح	واحد
0208011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۱۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
8 1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	8.9	33	3.70787	1.14		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0208012	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۱۸ اینچ تا ضخامت جدار ۴۸۸/۰ اینچ	سرجوش
8 1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.17		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	8.9	7	0.78652	1.17		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.17		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.17		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.17		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.17		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.9	3	0.33708	1.17		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.9	35	3.93258	1.17		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.17		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	8.9	35	3.93258	1.17		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8.9	46	5.16854	1.17		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.17		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	8.9	2	0.22472	1.17		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.17		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	8.9	8	0.89888	1.17		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	8.9	29	3.25843	1.17		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	7	0.78652	1.17		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	11	1.23596	1.17		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.9	11	1.23596	1.17		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1.17		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1.17		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1.17		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	8.9	29	3.25843	1.17		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1.17		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1.17		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1.17		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	3	0.33708	1.17		
28	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های اینچ 30-18	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1.17		
29	27011103	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۶-۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1.17		

کد ردیف	شرح	واحد
0208012	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۱۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۸۸ اینچ	سرجوش
8 1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	8.9	35	3.93258	1.17		
		جمع ماشین آلات							
		جمع							

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0208013	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۱۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
8 1 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.2		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	8.9	7	0.78652	1.2		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.2		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.2		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.2		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.2		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.9	3	0.33708	1.2		
8	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.9	36	4.04494	1.2		
9	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.2		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	8.9	36	4.04494	1.2		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8.9	47	5.28090	1.2		
12	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.2		
13	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	8.9	2	0.22472	1.2		
14	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	8.9	1	0.11236	1.2		
15	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	8.9	9	1.01124	1.2		
16	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	8.9	31	3.48315	1.2		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	7	0.78652	1.2		
18	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	12	1.34831	1.2		
19	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.9	12	1.34831	1.2		
20	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1.2		
21	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1.2		
22	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1.2		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	8.9	31	3.48315	1.2		
24	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1.2		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1.2		
26	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1.2		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.9	3	0.33708	1.2		
28	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های اینچ 30-18	دستگاه/ساعت	8.9	1	0.11236	1.2		
29	27011103	برای (Internal clamps) گیره داخلی لوله ۱۶-۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	8.9	2	0.22472	1.2		

کد ردیف	شرح	واحد
0208013	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۱۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
8 1 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	8.9	36	4.04494	1.2		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

0209001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۸۱ اینچ	سرجوش
9 1 1		

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0209001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۲۸۱/۰ اینچ	سرجوش
9		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	8.4	7	0.83333	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.4	3	0.35714	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.4	22	2.61905	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	8.4	22	2.61905	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8.4	27	3.21429	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	8.4	3	0.35714	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	8.4	16	1.90476	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	4	0.47619	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	6	0.71429	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.4	6	0.71429	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	8.4	16	1.90476	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
28	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
29	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	3	0.35714	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۸۱ اینچ	0209001
		9
		1 1

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011104	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۰- ۲۲	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	8.4	22	2.61905	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0209002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۲۱۲/۰ اینچ	سرجوش
9		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	8.4	7	0.83333	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.4	3	0.35714	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.4	23	2.73810	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	8.4	23	2.73810	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8.4	29	3.45238	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	8.4	4	0.47619	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	8.4	17	2.02381	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	4	0.47619	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	6	0.71429	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.4	7	0.83333	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	8.4	17	2.02381	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
28	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
29	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	3	0.35714	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۱۲ اینچ	0209002
		9
		1 2

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011104	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۰- ۲۲	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	8.4	23	2.73810	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0209003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۲۴۴/۰ اینچ	سرجوش
9		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	8.4	7	0.83333	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.4	3	0.35714	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.4	24	2.85714	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	8.4	24	2.85714	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8.4	31	3.69048	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	8.4	5	0.59524	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	8.4	18	2.14286	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	4	0.47619	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	7	0.83333	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.4	7	0.83333	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	8.4	18	2.14286	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
28	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
29	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	3	0.35714	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۲۴ اینچ	0209003
		9
		13

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011104	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۰- ۲۲	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	8.4	24	2.85714	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0209004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۲۷۵/۰ اینچ	سرجوش
9		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	8.4	7	0.83333	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.4	3	0.35714	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.4	25	2.97619	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	8.4	25	2.97619	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8.4	33	3.92857	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	8.4	5	0.59524	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	8.4	19	2.26190	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	4	0.47619	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	7	0.83333	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.4	8	0.95238	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	8.4	19	2.26190	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
28	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
29	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	3	0.35714	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۷۵ اینچ	0209004
		9 14

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011104	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۰- ۲۲	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	8.4	25	2.97619	1		
	جمع ماشین آلات								
	جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0209005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۴۰/۴۰۶ اینچ	سرجوش
9		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	8.4	7	0.83333	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.4	3	0.35714	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.4	26	3.09524	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	8.4	26	3.09524	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8.4	35	4.16667	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	8.4	5	0.59524	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	8.4	20	2.38095	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	4	0.47619	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	7	0.83333	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.4	8	0.95238	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	8.4	20	2.38095	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
28	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
29	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	3	0.35714	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل 2 فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0209005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۰۶ اینچ	سرجوش
		9 15

فعالیت فعالیت عمومی

اکیپ									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011104	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۰- ۲۲	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	8.4	26	3.09524	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0209006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۴۳۸/۰ اینچ	سرجوش
9		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	8.4	7	0.83333	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.4	3	0.35714	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.4	27	3.21429	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	8.4	27	3.21429	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8.4	37	4.40476	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	8.4	5	0.59524	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	8.4	21	2.50000	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	4	0.47619	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	8	0.95238	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.4	8	0.95238	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	8.4	21	2.50000	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
28	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
29	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	3	0.35714	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۳۸ اینچ	0209006
		9
		1 6

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011104	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۰- ۲۲	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	8.4	27	3.21429	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0209007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۴۶۹/۰ اینچ	سرجوش
9		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	8.4	7	0.83333	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.4	3	0.35714	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.4	28	3.33333	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	8.4	28	3.33333	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8.4	39	4.64286	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	8.4	6	0.71429	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	8.4	22	2.61905	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	5	0.59524	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	8	0.95238	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.4	9	1.07143	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	8.4	22	2.61905	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
28	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
29	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	3	0.35714	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل 2 فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0209007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۶۹ اینچ	سرجوش
		9 17

فعالیت فعالیت عمومی

اکیپ									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011104	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۰- ۲۲	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	8.4	28	3.33333	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0209008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۵۰۰/۰ اینچ	سرجوش
9		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.02		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	8.4	7	0.83333	1.02		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.02		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.02		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.02		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.02		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.4	3	0.35714	1.02		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.4	2	0.23810	1.02		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.4	30	3.57143	1.02		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.02		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	8.4	30	3.57143	1.02		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8.4	41	4.88095	1.02		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.02		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.02		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	8.4	2	0.23810	1.02		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.02		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	8.4	6	0.71429	1.02		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	8.4	24	2.85714	1.02		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	5	0.59524	1.02		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	8	0.95238	1.02		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.4	9	1.07143	1.02		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1.02		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1.02		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1.02		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	8.4	24	2.85714	1.02		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1.02		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1.02		
28	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1.02		
29	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	3	0.35714	1.02		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1.02		

کد ردیف	شرح	واحد
0209008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
9 18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011104	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۰- ۲۲	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1.02		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	8.4	30	3.57143	1.02		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0209009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۵۶۲/۰ اینچ	سرجوش
9		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.04		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	8.4	7	0.83333	1.04		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.04		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.04		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.04		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.04		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.4	3	0.35714	1.04		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.4	2	0.23810	1.04		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.4	32	3.80952	1.04		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.04		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	8.4	32	3.80952	1.04		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8.4	43	5.11905	1.04		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.04		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.04		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	8.4	2	0.23810	1.04		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.04		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	8.4	7	0.83333	1.04		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	8.4	26	3.09524	1.04		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	6	0.71429	1.04		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	9	1.07143	1.04		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.4	9	1.07143	1.04		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1.04		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1.04		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1.04		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	8.4	26	3.09524	1.04		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1.04		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1.04		
28	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1.04		
29	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	3	0.35714	1.04		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1.04		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	0209009
		9
		1 9

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011104	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۰- ۲۲	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1.04		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	8.4	32	3.80952	1.04		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0209010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد	سرجوش
9	خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۶۲۵/۰ اینچ	
110		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.09		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	8.4	7	0.83333	1.09		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.09		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.09		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.09		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.09		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.4	3	0.35714	1.09		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.4	2	0.23810	1.09		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.4	34	4.04762	1.09		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.09		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	8.4	34	4.04762	1.09		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8.4	45	5.35714	1.09		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.09		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.09		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	8.4	2	0.23810	1.09		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.09		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	8.4	7	0.83333	1.09		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	8.4	28	3.33333	1.09		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	6	0.71429	1.09		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	10	1.19048	1.09		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.4	10	1.19048	1.09		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1.09		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1.09		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1.09		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	8.4	28	3.33333	1.09		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1.09		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1.09		
28	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1.09		
29	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	3	0.35714	1.09		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1.09		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل 2 فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0209010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
		9 1 10

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011104	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۰- ۲۲	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1.09		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	8.4	34	4.04762	1.09		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0209011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۴۸۸ / ۰ اینچ	سرجوش
9		
1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.18		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	8.4	7	0.83333	1.18		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.18		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.18		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.18		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.18		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.4	3	0.35714	1.18		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.4	2	0.23810	1.18		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.4	36	4.28571	1.18		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.18		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	8.4	36	4.28571	1.18		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8.4	47	5.59524	1.18		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.18		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.18		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	8.4	2	0.23810	1.18		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.18		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	8.4	8	0.95238	1.18		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	8.4	30	3.57143	1.18		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	7	0.83333	1.18		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	11	1.30952	1.18		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.4	11	1.30952	1.18		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1.18		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1.18		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1.18		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	8.4	30	3.57143	1.18		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1.18		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1.18		
28	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1.18		
29	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	3	0.35714	1.18		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1.18		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل 2 فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0209011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۸۸ اینچ	سرجوش
		9 1 11

فعالیت
فعالیت عمومی

اکیپ									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011104	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۰- ۲۲	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1.18		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	8.4	36	4.28571	1.18		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0209012	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۷۵۰/۰ اینچ	سرجوش
9 1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.21		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	8.4	7	0.83333	1.21		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.21		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.21		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.21		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.21		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.4	3	0.35714	1.21		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	8.4	2	0.23810	1.21		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.4	37	4.40476	1.21		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.21		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	8.4	37	4.40476	1.21		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8.4	48	5.71429	1.21		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.21		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.21		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	8.4	2	0.23810	1.21		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	8.4	1	0.11905	1.21		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	8.4	9	1.07143	1.21		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	8.4	32	3.80952	1.21		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	7	0.83333	1.21		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	12	1.42857	1.21		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.4	12	1.42857	1.21		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1.21		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1.21		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1.21		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	8.4	32	3.80952	1.21		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1.21		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1.21		
28	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1.21		
29	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	8.4	3	0.35714	1.21		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	8.4	1	0.11905	1.21		

کد ردیف	شرح	واحد
0209012	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
9 1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011104	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۰- ۲۲	دستگاه/ساعت	8.4	2	0.23810	1.21		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	8.4	37	4.40476	1.21		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

0210001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۸۱ اینچ	سرجوش
10 1 1		

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0210001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۲۸۱/۰ اینچ	سرجوش
10		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	7.9	7	0.88608	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.9	3	0.37975	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.9	23	2.91139	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	7.9	23	2.91139	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7.9	28	3.54430	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	7.9	3	0.37975	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	7.9	17	2.15190	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	4	0.50633	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	6	0.75949	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.9	6	0.75949	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	7.9	17	2.15190	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	3	0.37975	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0210001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۸۱ اینچ	سرجوش
10		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011104	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۰- ۲۲	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	7.9	23	2.91139	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0210002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۲۱۲/۰ اینچ	سرجوش
10		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	7.9	7	0.88608	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.9	3	0.37975	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.9	24	3.03797	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	7.9	24	3.03797	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7.9	30	3.79747	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	7.9	4	0.50633	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	7.9	18	2.27848	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	4	0.50633	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	6	0.75949	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.9	7	0.88608	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	7.9	18	2.27848	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	3	0.37975	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0210002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۱۲ اینچ	سرجوش
10		
1 2		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011104	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۰- ۲۲	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	7.9	24	3.03797	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0210003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۲۴۴/۰ اینچ	سرجوش
10		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	7.9	7	0.88608	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.9	3	0.37975	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.9	25	3.16456	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	7.9	25	3.16456	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7.9	32	4.05063	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	7.9	5	0.63291	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	7.9	19	2.40506	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	4	0.50633	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	7	0.88608	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.9	7	0.88608	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	7.9	19	2.40506	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	3	0.37975	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0210003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۲۴ اینچ	سرجوش
10		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011104	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۰- ۲۲	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	7.9	25	3.16456	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0210004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۲۷۵/۰ اینچ	سرجوش
10		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	7.9	7	0.88608	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.9	3	0.37975	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.9	26	3.29114	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	7.9	26	3.29114	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7.9	34	4.30380	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	7.9	5	0.63291	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	7.9	20	2.53165	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	4	0.50633	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	7	0.88608	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.9	8	1.01266	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	7.9	20	2.53165	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	3	0.37975	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۷۵ اینچ	0210004
		10
		14

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011104	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) برای لوله ۲۲ - ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	7.9	26	3.29114	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0210005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۴۰۶/۰ اینچ	سرجوش
10 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	7.9	7	0.88608	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.9	3	0.37975	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.9	27	3.41772	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	7.9	27	3.41772	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7.9	36	4.55696	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	7.9	5	0.63291	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	7.9	21	2.65823	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	4	0.50633	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	7	0.88608	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.9	8	1.01266	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	7.9	21	2.65823	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	3	0.37975	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴

فصل 2 فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0210005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۰۶ اینچ	سرجوش
10 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011104	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۰- ۲۲	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	7.9	27	3.41772	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0210006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۴۳۸/۰ اینچ	سرجوش
10		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	7.9	7	0.88608	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.9	3	0.37975	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.9	28	3.54430	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	7.9	28	3.54430	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7.9	38	4.81013	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	7.9	5	0.63291	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	7.9	22	2.78481	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	4	0.50633	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	8	1.01266	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.9	8	1.01266	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	7.9	22	2.78481	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	3	0.37975	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل 2 فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۳۸ اینچ	0210006
		10
		1 6

فعالیت فعالیت عمومی

اکیپ									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011104	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) برای لوله ۲۲ - ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	7.9	28	3.54430	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0210007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۴۶۹/۰ اینچ	سرجوش
10		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	7.9	7	0.88608	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.9	3	0.37975	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.9	29	3.67089	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	7.9	29	3.67089	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7.9	40	5.06329	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	7.9	6	0.75949	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	7.9	23	2.91139	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	5	0.63291	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	8	1.01266	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.9	9	1.13924	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	7.9	23	2.91139	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	3	0.37975	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل 2 فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0210007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۶۹ اینچ	سرجوش

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011104	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) برای لوله ۲۲ - ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	7.9	29	3.67089	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0210008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۵۰۰/۰ اینچ	سرجوش
10		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.02		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	7.9	7	0.88608	1.02		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.02		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.02		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.02		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.02		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.9	3	0.37975	1.02		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.9	2	0.25316	1.02		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.9	31	3.92405	1.02		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.02		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	7.9	31	3.92405	1.02		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7.9	42	5.31646	1.02		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.02		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.02		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	7.9	2	0.25316	1.02		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.02		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	7.9	6	0.75949	1.02		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	7.9	25	3.16456	1.02		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	5	0.63291	1.02		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	8	1.01266	1.02		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.9	9	1.13924	1.02		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1.02		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1.02		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1.02		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	7.9	25	3.16456	1.02		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1.02		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1.02		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	3	0.37975	1.02		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1.02		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1.02		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	0210008
		10
		18

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011104	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۰- ۲۲	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1.02		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	7.9	31	3.92405	1.02		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0210009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۵۶۲/۰ اینچ	سرجوش
10		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.04		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	7.9	7	0.88608	1.04		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.04		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.04		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.04		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.04		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.9	3	0.37975	1.04		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.9	2	0.25316	1.04		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.9	33	4.17722	1.04		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.04		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	7.9	33	4.17722	1.04		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7.9	44	5.56962	1.04		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.04		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.04		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	7.9	2	0.25316	1.04		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.04		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	7.9	7	0.88608	1.04		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	7.9	27	3.41772	1.04		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	6	0.75949	1.04		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	9	1.13924	1.04		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.9	9	1.13924	1.04		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1.04		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1.04		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1.04		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	7.9	27	3.41772	1.04		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1.04		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1.04		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	3	0.37975	1.04		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1.04		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1.04		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	0210009
		10
		19

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011104	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۰- ۲۲	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1.04		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	7.9	33	4.17722	1.04		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0210010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۶۲۵/۰ اینچ	سرجوش
10		
1 10		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.09		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	7.9	7	0.88608	1.09		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.09		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.09		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.09		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.09		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.9	3	0.37975	1.09		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.9	2	0.25316	1.09		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.9	35	4.43038	1.09		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.09		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	7.9	35	4.43038	1.09		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7.9	46	5.82278	1.09		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.09		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.09		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	7.9	2	0.25316	1.09		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.09		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	7.9	7	0.88608	1.09		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	7.9	29	3.67089	1.09		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	6	0.75949	1.09		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	10	1.26582	1.09		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.9	10	1.26582	1.09		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1.09		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1.09		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1.09		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	7.9	29	3.67089	1.09		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1.09		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1.09		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	3	0.37975	1.09		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1.09		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1.09		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل 2 فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	0210010
		10
		1 10

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011104	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) برای لوله ۲۲ - ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1.09		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	7.9	35	4.43038	1.09		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0210011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۴۸۸ / ۰ اینچ	سرجوش
10 1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.18		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	7.9	7	0.88608	1.18		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.18		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.18		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.18		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.18		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.9	3	0.37975	1.18		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.9	2	0.25316	1.18		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.9	37	4.68354	1.18		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.18		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	7.9	37	4.68354	1.18		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7.9	48	6.07595	1.18		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.18		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.18		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	7.9	2	0.25316	1.18		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.18		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	7.9	8	1.01266	1.18		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	7.9	31	3.92405	1.18		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	7	0.88608	1.18		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	11	1.39241	1.18		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.9	11	1.39241	1.18		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1.18		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1.18		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1.18		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	7.9	31	3.92405	1.18		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1.18		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1.18		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	3	0.37975	1.18		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1.18		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1.18		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0210011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۸۸ اینچ	سرجوش
		10 1 11

فعالیت فعالیت عمومی

اکیپ									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011104	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۰- ۲۲	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1.18		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	7.9	37	4.68354	1.18		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0210012	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۷۵۰/۰ اینچ	سرجوش
10 1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.2		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	7.9	7	0.88608	1.2		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.2		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.2		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.2		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.2		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.9	3	0.37975	1.2		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.9	2	0.25316	1.2		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.9	38	4.81013	1.2		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.2		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	7.9	38	4.81013	1.2		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7.9	49	6.20253	1.2		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.2		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.2		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	7.9	2	0.25316	1.2		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	7.9	1	0.12658	1.2		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	7.9	9	1.13924	1.2		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	7.9	33	4.17722	1.2		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	7	0.88608	1.2		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	12	1.51899	1.2		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.9	12	1.51899	1.2		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1.2		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1.2		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1.2		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	7.9	33	4.17722	1.2		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1.2		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1.2		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	3	0.37975	1.2		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1.2		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	7.9	1	0.12658	1.2		

کد ردیف	شرح	واحد
0210012	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
10 1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011104	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۰- ۲۲	دستگاه/ساعت	7.9	2	0.25316	1.2		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	7.9	38	4.81013	1.2		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

0211001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۸۱ اینچ	سرجوش
11 1 1		

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0211001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۲۸۱/۰ اینچ	سرجوش
11		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	7.4	7	0.94595	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.4	3	0.40541	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.4	24	3.24324	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	7.4	24	3.24324	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7.4	29	3.91892	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	7.4	3	0.40541	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	7.4	18	2.43243	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	4	0.54054	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	6	0.81081	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.4	6	0.81081	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	7.4	18	2.43243	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	3	0.40541	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0211001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۸۱ اینچ	سرجوش
11		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011105	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴- ۲۶	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	7.4	24	3.24324	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0211002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۲۱۲/۰ اینچ	سرجوش
11		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	7.4	7	0.94595	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.4	3	0.40541	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.4	25	3.37838	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	7.4	25	3.37838	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7.4	31	4.18919	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	7.4	4	0.54054	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	7.4	19	2.56757	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	4	0.54054	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	6	0.81081	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.4	7	0.94595	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	7.4	19	2.56757	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	3	0.40541	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0211002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۱۲ اینچ	سرجوش
11		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011105	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴- ۲۶	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	7.4	25	3.37838	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0211003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۲۴۴/۰ اینچ	سرجوش
11		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	7.4	7	0.94595	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.4	3	0.40541	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.4	26	3.51351	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	7.4	26	3.51351	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7.4	33	4.45946	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	7.4	5	0.67568	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	7.4	20	2.70270	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	4	0.54054	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	7	0.94595	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.4	7	0.94595	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	7.4	20	2.70270	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	3	0.40541	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0211003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۲۴ اینچ	سرجوش
11 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011105	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴- ۲۶	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	7.4	26	3.51351	1		
	جمع ماشین آلات								
	جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0211004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۲۷۵/۰ اینچ	سرجوش
11		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	7.4	7	0.94595	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.4	3	0.40541	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.4	27	3.64865	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	7.4	27	3.64865	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7.4	35	4.72973	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	7.4	5	0.67568	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	7.4	21	2.83784	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	4	0.54054	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	7	0.94595	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.4	8	1.08108	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	7.4	21	2.83784	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	3	0.40541	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۷۵ اینچ	0211004
		11
		14

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011105	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴- ۲۶	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	7.4	27	3.64865	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0211005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۴۰۶/۰ اینچ	سرجوش
11 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	7.4	7	0.94595	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.4	3	0.40541	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.4	28	3.78378	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	7.4	28	3.78378	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7.4	37	5.00000	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	7.4	5	0.67568	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	7.4	22	2.97297	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	4	0.54054	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	7	0.94595	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.4	8	1.08108	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	7.4	22	2.97297	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	3	0.40541	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0211005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۰۶ اینچ	سرجوش
11 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011105	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴- ۲۶	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	7.4	28	3.78378	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0211006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۴۳۸/۰ اینچ	سرجوش
11		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	7.4	7	0.94595	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.4	3	0.40541	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.4	29	3.91892	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	7.4	29	3.91892	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7.4	39	5.27027	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	7.4	5	0.67568	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	7.4	23	3.10811	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	4	0.54054	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	8	1.08108	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.4	8	1.08108	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	7.4	23	3.10811	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	3	0.40541	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0211006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۳۸ اینچ	سرجوش

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
اینچ 30-18								
31	27011105	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴- ۲۶	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1	
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	7.4	29	3.91892	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی
بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0211007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۴۶۹/۰ اینچ	سرجوش
11		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	7.4	7	0.94595	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.4	3	0.40541	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.4	30	4.05405	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	7.4	30	4.05405	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7.4	41	5.54054	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	7.4	6	0.81081	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	7.4	24	3.24324	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	5	0.67568	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	8	1.08108	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.4	9	1.21622	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	7.4	24	3.24324	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	3	0.40541	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۶۹ اینچ	0211007
		11
		17

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011105	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴- ۲۶	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	7.4	30	4.05405	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0211008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۵۰۰/۰ اینچ	سرجوش
11		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.02		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	7.4	7	0.94595	1.02		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.02		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.02		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.02		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.02		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.4	3	0.40541	1.02		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.4	2	0.27027	1.02		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.4	32	4.32432	1.02		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.02		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	7.4	32	4.32432	1.02		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7.4	43	5.81081	1.02		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.02		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.02		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	7.4	2	0.27027	1.02		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.02		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	7.4	6	0.81081	1.02		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	7.4	26	3.51351	1.02		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	5	0.67568	1.02		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	8	1.08108	1.02		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.4	9	1.21622	1.02		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1.02		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1.02		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1.02		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	7.4	26	3.51351	1.02		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1.02		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1.02		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	3	0.40541	1.02		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1.02		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1.02		

کد ردیف	شرح	واحد
0211008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
11 18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011105	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴- ۲۶	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1.02		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	7.4	32	4.32432	1.02		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0211009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۵۶۲/۰ اینچ	سرجوش
11 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.04		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	7.4	7	0.94595	1.04		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.04		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.04		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.04		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.04		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.4	3	0.40541	1.04		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.4	2	0.27027	1.04		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.4	34	4.59459	1.04		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.04		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	7.4	34	4.59459	1.04		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7.4	45	6.08108	1.04		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.04		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.04		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	7.4	2	0.27027	1.04		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.04		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	7.4	7	0.94595	1.04		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	7.4	28	3.78378	1.04		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	6	0.81081	1.04		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	9	1.21622	1.04		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.4	9	1.21622	1.04		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1.04		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1.04		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1.04		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	7.4	28	3.78378	1.04		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1.04		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1.04		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	3	0.40541	1.04		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1.04		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1.04		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0211009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
اینچ 30-18								
31	27011105	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴- ۲۶	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1.04	
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	7.4	34	4.59459	1.04	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0211010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۶۲۵/۰ اینچ	سرجوش
11 110		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.09		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	7.4	7	0.94595	1.09		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.09		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.09		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.09		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.09		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.4	3	0.40541	1.09		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.4	2	0.27027	1.09		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.4	36	4.86486	1.09		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.09		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	7.4	36	4.86486	1.09		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7.4	47	6.35135	1.09		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.09		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.09		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	7.4	2	0.27027	1.09		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.09		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	7.4	7	0.94595	1.09		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	7.4	30	4.05405	1.09		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	6	0.81081	1.09		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	10	1.35135	1.09		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.4	10	1.35135	1.09		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1.09		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1.09		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1.09		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	7.4	30	4.05405	1.09		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1.09		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1.09		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	3	0.40541	1.09		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1.09		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1.09		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0211010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش

فعالیت فعالیت عمومی

اکیپ									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011105	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) برای لوله ۲۶- ۲۴ اینچ	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1.09		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	7.4	36	4.86486	1.09		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0211011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۴۸۸/۰ اینچ	سرجوش
11		
1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.17		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	7.4	7	0.94595	1.17		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.17		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.17		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.17		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.17		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.4	3	0.40541	1.17		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.4	2	0.27027	1.17		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.4	38	5.13514	1.17		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.17		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	7.4	38	5.13514	1.17		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7.4	49	6.62162	1.17		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.17		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.17		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	7.4	2	0.27027	1.17		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.17		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	7.4	8	1.08108	1.17		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	7.4	32	4.32432	1.17		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	7	0.94595	1.17		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	11	1.48649	1.17		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.4	11	1.48649	1.17		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر،بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1.17		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری،به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار،با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1.17		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1.17		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	7.4	32	4.32432	1.17		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1.17		
27	26030101	(مولد برق،به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1.17		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	3	0.40541	1.17		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1.17		
30	27010503	ماشین لوله خم کن،برای لوله های	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1.17		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0211011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۸۸ اینچ	سرجوش
11 1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011105	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴- ۲۶	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1.17		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	7.4	38	5.13514	1.17		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0211012	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۷۵۰/۰ اینچ	سرجوش
11		
1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.2		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	7.4	7	0.94595	1.2		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.2		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.2		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.2		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.2		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.4	3	0.40541	1.2		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	7.4	2	0.27027	1.2		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.4	39	5.27027	1.2		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.2		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	7.4	39	5.27027	1.2		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7.4	50	6.75676	1.2		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.2		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.2		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	7.4	2	0.27027	1.2		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	7.4	1	0.13514	1.2		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	7.4	9	1.21622	1.2		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	7.4	34	4.59459	1.2		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	7	0.94595	1.2		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	12	1.62162	1.2		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.4	12	1.62162	1.2		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1.2		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1.2		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1.2		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	7.4	34	4.59459	1.2		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1.2		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1.2		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	3	0.40541	1.2		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1.2		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	7.4	1	0.13514	1.2		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0211012	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
اینچ 30-18								
31	27011105	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) برای لوله ۲۴- ۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	7.4	2	0.27027	1.2	
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	7.4	39	5.27027	1.2	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۸۱ اینچ	0212001
		12 1 1

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0212001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۲۸۱/۱۰ اینچ	سرجوش
12		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	6.9	7	1.01449	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.9	3	0.43478	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.9	25	3.62319	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	6.9	25	3.62319	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	6.9	30	4.34783	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	6.9	3	0.43478	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	6.9	19	2.75362	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	4	0.57971	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	6	0.86957	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.9	6	0.86957	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	6.9	19	2.75362	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	3	0.43478	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0212001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۱۰/۲۸۱ اینچ	سرجوش
12		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011105	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴- ۲۶	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	6.9	26	3.76812	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0212002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۲۱۲/۰ اینچ	سرجوش
12		
1 2		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	6.9	7	1.01449	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.9	3	0.43478	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.9	26	3.76812	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	6.9	26	3.76812	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	6.9	32	4.63768	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	6.9	4	0.57971	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	6.9	20	2.89855	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	4	0.57971	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	6	0.86957	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.9	7	1.01449	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	6.9	20	2.89855	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	3	0.43478	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۱۲ اینچ	0212002
		12
		1 2

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011105	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) برای لوله ۲۶- ۲۴ اینچ	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	6.9	27	3.91304	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0212003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۲۴۴/۰ اینچ	سرجوش
12		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	6.9	7	1.01449	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.9	3	0.43478	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.9	27	3.91304	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	6.9	27	3.91304	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	6.9	34	4.92754	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	6.9	5	0.72464	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	6.9	21	3.04348	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	4	0.57971	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	7	1.01449	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.9	7	1.01449	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	6.9	21	3.04348	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	3	0.43478	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0212003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۲۴ اینچ	سرجوش
12		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011105	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴- ۲۶	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	6.9	28	4.05797	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0212004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۲۷۵/۰ اینچ	سرجوش
12		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	6.9	7	1.01449	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.9	3	0.43478	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.9	28	4.05797	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	6.9	28	4.05797	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	6.9	36	5.21739	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	6.9	5	0.72464	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	6.9	22	3.18841	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	4	0.57971	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	7	1.01449	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.9	8	1.15942	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	6.9	22	3.18841	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	3	0.43478	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0212004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۷۵ اینچ	سرجوش
12		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011105	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴- ۲۶	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	6.9	28	4.05797	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0212005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۴۰۶/۰ اینچ	سرجوش
12		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	6.9	7	1.01449	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.9	3	0.43478	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.9	29	4.20290	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	6.9	29	4.20290	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	6.9	38	5.50725	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	6.9	5	0.72464	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	6.9	23	3.33333	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	4	0.57971	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	7	1.01449	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.9	8	1.15942	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	6.9	23	3.33333	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	3	0.43478	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0212005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۰۶ اینچ	سرجوش
12		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011105	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴- ۲۶	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	6.9	29	4.20290	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0212006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۴۳۸/۴۰ اینچ	سرجوش
12		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	6.9	7	1.01449	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.9	3	0.43478	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.9	30	4.34783	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	6.9	30	4.34783	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	6.9	40	5.79710	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	6.9	5	0.72464	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	6.9	24	3.47826	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	4	0.57971	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	8	1.15942	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.9	8	1.15942	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	6.9	24	3.47826	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	3	0.43478	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۳۸ اینچ	0212006
		12
		1 6

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011105	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴- ۲۶	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	6.9	30	4.34783	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0212007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۴۶۹/۰ اینچ	سرجوش
12		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	6.9	7	1.01449	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.9	3	0.43478	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.9	31	4.49275	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	6.9	31	4.49275	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	6.9	42	6.08696	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	6.9	6	0.86957	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	6.9	25	3.62319	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	5	0.72464	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	8	1.15942	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.9	9	1.30435	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	6.9	25	3.62319	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	3	0.43478	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0212007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۶۹ اینچ	سرجوش
12		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011105	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴- ۲۶	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	6.9	31	4.49275	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0212008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
12		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.02		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	6.9	7	1.01449	1.02		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.02		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.02		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.02		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.02		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.9	3	0.43478	1.02		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.9	2	0.28986	1.02		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.9	33	4.78261	1.02		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.02		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	6.9	33	4.78261	1.02		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	6.9	44	6.37681	1.02		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.02		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.02		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	6.9	2	0.28986	1.02		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.02		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	6.9	6	0.86957	1.02		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	6.9	27	3.91304	1.02		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	5	0.72464	1.02		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	8	1.15942	1.02		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.9	9	1.30435	1.02		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1.02		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1.02		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1.02		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	6.9	27	3.91304	1.02		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1.02		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1.02		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	3	0.43478	1.02		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1.02		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1.02		

کد ردیف	شرح	واحد
0212008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
12		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011105	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴- ۲۶	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1.02		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	6.9	33	4.78261	1.02		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0212009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۵۶۲/۰ اینچ	سرجوش
12		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.04		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	6.9	7	1.01449	1.04		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.04		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.04		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.04		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.04		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.9	3	0.43478	1.04		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.9	2	0.28986	1.04		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.9	35	5.07246	1.04		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.04		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	6.9	35	5.07246	1.04		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	6.9	46	6.66667	1.04		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.04		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.04		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	6.9	2	0.28986	1.04		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.04		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	6.9	7	1.01449	1.04		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	6.9	29	4.20290	1.04		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	6	0.86957	1.04		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	9	1.30435	1.04		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.9	9	1.30435	1.04		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1.04		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1.04		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1.04		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	6.9	29	4.20290	1.04		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1.04		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1.04		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	3	0.43478	1.04		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1.04		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1.04		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	0212009
		12
		19

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011105	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴- ۲۶	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1.04		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	6.9	35	5.07246	1.04		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0212010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۶۲۵/۰ اینچ	سرجوش
12		
110		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.09		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	6.9	7	1.01449	1.09		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.09		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.09		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.09		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.09		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.9	3	0.43478	1.09		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.9	2	0.28986	1.09		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.9	37	5.36232	1.09		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.09		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	6.9	37	5.36232	1.09		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	6.9	48	6.95652	1.09		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.09		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.09		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	6.9	2	0.28986	1.09		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.09		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	6.9	7	1.01449	1.09		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	6.9	31	4.49275	1.09		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	6	0.86957	1.09		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	10	1.44928	1.09		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.9	10	1.44928	1.09		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1.09		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1.09		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1.09		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	6.9	31	4.49275	1.09		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1.09		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1.09		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	3	0.43478	1.09		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1.09		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1.09		

کد ردیف	شرح	واحد
0212010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
12		
1 10		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011105	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴- ۲۶	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1.09		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	6.9	37	5.36232	1.09		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0212011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۴۸۸ / ۰ اینچ	سرجوش
12		
1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.14		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	6.9	7	1.01449	1.14		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.14		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.14		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.14		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.14		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.9	3	0.43478	1.14		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.9	2	0.28986	1.14		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.9	39	5.65217	1.14		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.14		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	6.9	39	5.65217	1.14		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	6.9	50	7.24638	1.14		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.14		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.14		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	6.9	2	0.28986	1.14		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.14		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	6.9	8	1.15942	1.14		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	6.9	33	4.78261	1.14		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	7	1.01449	1.14		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	11	1.59420	1.14		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.9	11	1.59420	1.14		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1.14		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1.14		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1.14		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	6.9	33	4.78261	1.14		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1.14		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1.14		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	3	0.43478	1.14		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1.14		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1.14		

کد ردیف	شرح	واحد
0212011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۸۸ اینچ	سرجوش
12		
1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011105	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴- ۲۶	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1.14		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	6.9	39	5.65217	1.14		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0212012	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
12		
1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.17		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	6.9	7	1.01449	1.17		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.17		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.17		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.17		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.17		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.9	3	0.43478	1.17		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.9	2	0.28986	1.17		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.9	40	5.79710	1.17		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.17		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	6.9	40	5.79710	1.17		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	6.9	51	7.39130	1.17		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.17		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.17		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	6.9	2	0.28986	1.17		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	6.9	1	0.14493	1.17		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	6.9	9	1.30435	1.17		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	6.9	35	5.07246	1.17		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	7	1.01449	1.17		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	12	1.73913	1.17		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.9	12	1.73913	1.17		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1.17		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1.17		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1.17		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	6.9	35	5.07246	1.17		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1.17		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1.17		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	3	0.43478	1.17		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1.17		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	6.9	1	0.14493	1.17		

کد ردیف	شرح	واحد
0212012	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
12 1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011105	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴- ۲۶	دستگاه/ساعت	6.9	2	0.28986	1.17		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	6.9	40	5.79710	1.17		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

0213001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۸۱ اینچ	سرجوش
13 1 1		

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0213001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۲۸۱/۰ اینچ	سرجوش
13		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	6.4	7	1.09375	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.4	3	0.46875	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.4	20	3.12500	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	6.4	20	3.12500	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	6.4	31	4.84375	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	6.4	3	0.46875	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	6.4	17	2.65625	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	4	0.62500	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	6	0.93750	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.4	6	0.93750	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	6.4	17	2.65625	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	4	0.62500	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0213001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۸۱ اینچ	سرجوش
13		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۸-۳۲	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	6.4	20	3.12500	1		
	جمع ماشین آلات								
	جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0213002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۲۱۲/۰ اینچ	سرجوش
13		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	6.4	7	1.09375	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.4	3	0.46875	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.4	22	3.43750	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	6.4	22	3.43750	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	6.4	33	5.15625	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	6.4	4	0.62500	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	6.4	18	2.81250	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	4	0.62500	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	6	0.93750	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.4	7	1.09375	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	6.4	18	2.81250	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	4	0.62500	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۱۲ اینچ	0213002
		13
		1 2

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۸-۳۲	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	6.4	22	3.43750	1		
	جمع ماشین آلات								
	جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0213003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۲۴ اینچ	سرجوش
13		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	6.4	7	1.09375	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.4	3	0.46875	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.4	24	3.75000	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	6.4	24	3.75000	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	6.4	35	5.46875	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	6.4	5	0.78125	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	6.4	19	2.96875	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	4	0.62500	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	7	1.09375	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.4	7	1.09375	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	6.4	19	2.96875	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	4	0.62500	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0213003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۲۴ اینچ	سرجوش
13		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۸-۳۲	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	6.4	24	3.75000	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0213004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۲۷۵/۰ اینچ	سرجوش
13		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	6.4	7	1.09375	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.4	3	0.46875	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.4	26	4.06250	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	6.4	26	4.06250	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	6.4	37	5.78125	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	6.4	5	0.78125	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	6.4	20	3.12500	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	4	0.62500	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	7	1.09375	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.4	8	1.25000	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	6.4	20	3.12500	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	4	0.62500	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۷۵ اینچ	0213004
		13
		14

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۸-۳۲	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	6.4	26	4.06250	1		
	جمع ماشین آلات								
	جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0213005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۴۰۶/۰ اینچ	سرجوش
13 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	6.4	7	1.09375	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.4	3	0.46875	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.4	28	4.37500	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	6.4	28	4.37500	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	6.4	39	6.09375	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	6.4	5	0.78125	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	6.4	22	3.43750	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	4	0.62500	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	7	1.09375	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.4	8	1.25000	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	6.4	22	3.43750	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	4	0.62500	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۰۶ اینچ	0213005
		13
		15

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۸-۳۲	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	6.4	28	4.37500	1		
	جمع ماشین آلات								
	جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0213006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۴۳۸/۰ اینچ	سرجوش
13		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	6.4	7	1.09375	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.4	3	0.46875	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.4	30	4.68750	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	6.4	30	4.68750	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	6.4	41	6.40625	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	6.4	5	0.78125	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	6.4	24	3.75000	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	4	0.62500	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	8	1.25000	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.4	8	1.25000	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	6.4	24	3.75000	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	4	0.62500	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل 2 فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۳۸ اینچ	0213006
		13
		1 6

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) برای لوله ۲۸-۳۲ اینچ	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	6.4	30	4.68750	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0213007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۴۶۹/۰ اینچ	سرجوش
13		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	6.4	7	1.09375	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.4	3	0.46875	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.4	32	5.00000	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	6.4	32	5.00000	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	6.4	43	6.71875	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	6.4	6	0.93750	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	6.4	26	4.06250	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	5	0.78125	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	8	1.25000	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.4	9	1.40625	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	6.4	26	4.06250	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	4	0.62500	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0213007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۶۹ اینچ	سرجوش
13 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۸-۳۲	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	6.4	32	5.00000	1		
	جمع ماشین آلات								
	جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0213008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
13		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.02		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	6.4	7	1.09375	1.02		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.02		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.02		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.02		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.02		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.4	3	0.46875	1.02		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.4	2	0.31250	1.02		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.4	34	5.31250	1.02		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.02		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	6.4	34	5.31250	1.02		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	6.4	45	7.03125	1.02		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.02		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.02		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	6.4	2	0.31250	1.02		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.02		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	6.4	6	0.93750	1.02		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	6.4	28	4.37500	1.02		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	5	0.78125	1.02		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	8	1.25000	1.02		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.4	9	1.40625	1.02		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1.02		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1.02		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1.02		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	6.4	28	4.37500	1.02		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1.02		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1.02		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	4	0.62500	1.02		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1.02		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1.02		

کد ردیف	شرح	واحد
0213008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
13		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۸-۳۲	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1.02		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	6.4	34	5.31250	1.02		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0213009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۵/۵۶۲ اینچ	سرجوش
13		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.04		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	6.4	7	1.09375	1.04		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.04		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.04		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.04		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.04		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.4	3	0.46875	1.04		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.4	2	0.31250	1.04		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.4	36	5.62500	1.04		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.04		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	6.4	36	5.62500	1.04		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	6.4	47	7.34375	1.04		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.04		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.04		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	6.4	2	0.31250	1.04		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.04		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	6.4	7	1.09375	1.04		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	6.4	30	4.68750	1.04		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	6	0.93750	1.04		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	9	1.40625	1.04		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.4	9	1.40625	1.04		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1.04		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1.04		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1.04		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	6.4	30	4.68750	1.04		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1.04		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1.04		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	4	0.62500	1.04		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1.04		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1.04		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل 2 فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0213009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۸-۳۲	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1.04		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	6.4	36	5.62500	1.04		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0213010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
13		
110		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.09		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	6.4	7	1.09375	1.09		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.09		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.09		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.09		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.09		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.4	3	0.46875	1.09		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.4	2	0.31250	1.09		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.4	38	5.93750	1.09		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.09		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	6.4	38	5.93750	1.09		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	6.4	49	7.65625	1.09		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.09		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.09		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	6.4	2	0.31250	1.09		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.09		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	6.4	7	1.09375	1.09		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	6.4	32	5.00000	1.09		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	6	0.93750	1.09		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	10	1.56250	1.09		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.4	10	1.56250	1.09		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1.09		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1.09		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1.09		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	6.4	32	5.00000	1.09		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1.09		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1.09		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	4	0.62500	1.09		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1.09		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1.09		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	0213010
		13
		1 10

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۸-۳۲	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1.09		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	6.4	38	5.93750	1.09		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0213011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۴۸۸/۰ اینچ	سرجوش
13		
111		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.12		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	6.4	7	1.09375	1.12		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.12		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.12		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.12		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.12		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.4	3	0.46875	1.12		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.4	2	0.31250	1.12		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.4	40	6.25000	1.12		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.12		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	6.4	40	6.25000	1.12		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	6.4	51	7.96875	1.12		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.12		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.12		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	6.4	2	0.31250	1.12		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.12		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	6.4	8	1.25000	1.12		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	6.4	34	5.31250	1.12		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	7	1.09375	1.12		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	11	1.71875	1.12		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.4	11	1.71875	1.12		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1.12		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1.12		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1.12		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	6.4	34	5.31250	1.12		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1.12		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1.12		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	4	0.62500	1.12		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1.12		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1.12		

کد ردیف	شرح	واحد
0213011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۸۸ اینچ	سرجوش
13 1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۸-۳۲	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1.12		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	6.4	40	6.25000	1.12		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0213012	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۷۵۰/۱۰ اینچ	سرجوش
13		
1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.15		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	6.4	7	1.09375	1.15		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.15		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.15		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.15		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.15		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.4	3	0.46875	1.15		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	6.4	2	0.31250	1.15		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.4	41	6.40625	1.15		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.15		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	6.4	41	6.40625	1.15		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	6.4	52	8.12500	1.15		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.15		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.15		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	6.4	2	0.31250	1.15		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	6.4	1	0.15625	1.15		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	6.4	9	1.40625	1.15		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	6.4	36	5.62500	1.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	7	1.09375	1.15		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	12	1.87500	1.15		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.4	12	1.87500	1.15		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1.15		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1.15		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1.15		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	6.4	36	5.62500	1.15		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1.15		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1.15		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	4	0.62500	1.15		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1.15		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	6.4	1	0.15625	1.15		

کد ردیف	شرح	واحد
0213012	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
13 1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
								بهای کل
		اینچ 30-18						
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) برای لوله ۲۸-۳۲ اینچ	دستگاه/ساعت	6.4	2	0.31250	1.15	
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	6.4	41	6.40625	1.15	
		جمع ماشین آلات						
		جمع						

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

0214001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۸۱ اینچ	سرجوش
14 1 1		

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0214001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۲۸۱/۰ اینچ	سرجوش
14		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.9	7	1.18644	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.9	3	0.50847	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.9	21	3.55932	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.9	21	3.55932	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.9	32	5.42373	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.9	3	0.50847	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.9	18	3.05085	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	4	0.67797	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	6	1.01695	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.9	6	1.01695	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.9	18	3.05085	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	4	0.67797	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0214001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۸۱ اینچ	سرجوش
14		
1 1		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیپ									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۸-۳۲	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.9	21	3.55932	1		
	جمع ماشین آلات								
	جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0214002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۲۱۲/۰ اینچ	سرجوش
14		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.9	7	1.18644	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.9	3	0.50847	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.9	23	3.89831	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.9	23	3.89831	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.9	34	5.76271	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.9	4	0.67797	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.9	19	3.22034	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	4	0.67797	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	6	1.01695	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.9	7	1.18644	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.9	19	3.22034	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	4	0.67797	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0214002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۱۲ اینچ	سرجوش
14		
1 2		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۸-۳۲	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.9	23	3.89831	1		
		جمع ماشین آلات							
		جمع							

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0214003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۲۲۴/۰ اینچ	سرجوش
14		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.9	7	1.18644	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
4	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.9	3	0.50847	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.9	25	4.23729	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.9	25	4.23729	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.9	36	6.10169	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.9	5	0.84746	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.9	20	3.38983	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	4	0.67797	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	7	1.18644	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.9	7	1.18644	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.9	20	3.38983	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	4	0.67797	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0214003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۲۴ اینچ	سرجوش
14		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۸-۳۲	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.9	25	4.23729	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0214004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۲۷۵/۰ اینچ	سرجوش
14		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.9	7	1.18644	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.9	3	0.50847	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.9	26	4.40678	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.9	26	4.40678	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.9	37	6.27119	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.9	5	0.84746	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.9	21	3.55932	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	4	0.67797	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	7	1.18644	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.9	8	1.35593	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.9	21	3.55932	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	4	0.67797	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0214004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۳/۷۵ اینچ	سرجوش
14		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۸-۳۲	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.9	26	4.40678	1		
	جمع ماشین آلات								
	جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0214005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۴۰/۴۰۶ اینچ	سرجوش
14		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.9	7	1.18644	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.9	3	0.50847	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.9	27	4.57627	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.9	27	4.57627	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.9	38	6.44068	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.9	5	0.84746	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.9	23	3.89831	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	4	0.67797	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	7	1.18644	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.9	8	1.35593	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.9	23	3.89831	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	4	0.67797	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1		

فعاليات

جمع فعالیت عمومی

بهاي كل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0214006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۴۳۸/۴۰ اینچ	سرجوش
14		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.9	7	1.18644	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.9	3	0.50847	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.9	28	4.74576	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.9	28	4.74576	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.9	39	6.61017	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.9	5	0.84746	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.9	24	4.06780	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	4	0.67797	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	8	1.35593	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.9	8	1.35593	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.9	24	4.06780	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	4	0.67797	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0214006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۲۸ اینچ	سرجوش

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) برای لوله ۲۸-۳۲ اینچ	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.9	28	4.74576	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0214007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۴۶۹/۰ اینچ	سرجوش
14		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.9	7	1.18644	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.9	3	0.50847	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.9	29	4.91525	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.9	29	4.91525	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.9	40	6.77966	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.9	6	1.01695	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.9	25	4.23729	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	5	0.84746	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	8	1.35593	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.9	9	1.52542	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.9	25	4.23729	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	4	0.67797	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0214007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۶۹ اینچ	سرجوش
14		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۸-۳۲	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.9	29	4.91525	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0214008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
14		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.02		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.9	7	1.18644	1.02		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.02		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.02		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.02		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.02		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.9	3	0.50847	1.02		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.9	2	0.33898	1.02		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.9	30	5.08475	1.02		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.02		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.9	30	5.08475	1.02		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.9	41	6.94915	1.02		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.02		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.02		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.9	2	0.33898	1.02		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.02		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.9	6	1.01695	1.02		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.9	26	4.40678	1.02		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	5	0.84746	1.02		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	8	1.35593	1.02		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.9	9	1.52542	1.02		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1.02		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1.02		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1.02		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.9	27	4.57627	1.02		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1.02		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1.02		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	4	0.67797	1.02		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1.02		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1.02		

کد ردیف	شرح	واحد
0214008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
14		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۸-۳۲	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1.02		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.9	30	5.08475	1.02		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0214009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۵/۶۲ اینچ	سرجوش
14		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.04		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.9	7	1.18644	1.04		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.04		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.04		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.04		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.04		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.9	3	0.50847	1.04		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.9	2	0.33898	1.04		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.9	32	5.42373	1.04		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.04		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.9	32	5.42373	1.04		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.9	43	7.28814	1.04		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.04		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.04		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.9	2	0.33898	1.04		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.04		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.9	7	1.18644	1.04		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.9	28	4.74576	1.04		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	6	1.01695	1.04		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	9	1.52542	1.04		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.9	9	1.52542	1.04		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1.04		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1.04		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1.04		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.9	28	4.74576	1.04		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1.04		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1.04		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	4	0.67797	1.04		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1.04		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1.04		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0214009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) برای لوله ۲۸-۳۲ اینچ	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1.04		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.9	32	5.42373	1.04		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0214010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۶۳۶/۰ اینچ	سرجوش
14		
110		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.09		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.9	7	1.18644	1.09		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.09		
4	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.09		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.09		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.09		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.9	3	0.50847	1.09		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.9	2	0.33898	1.09		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.9	34	5.76271	1.09		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.09		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.9	34	5.76271	1.09		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.9	45	7.62712	1.09		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.09		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.09		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.9	2	0.33898	1.09		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.09		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.9	7	1.18644	1.09		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.9	29	4.91525	1.09		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	6	1.01695	1.09		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	10	1.69492	1.09		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.9	10	1.69492	1.09		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1.09		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1.09		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1.09		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.9	29	4.91525	1.09		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1.09		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1.09		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	4	0.67797	1.09		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1.09		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1.09		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۲۶ اینچ	0214010
		14
		1 10

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) برای لوله ۲۸-۳۲ اینچ	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1.09		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.9	34	5.76271	1.09		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0214011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۴۸۸/۰ اینچ	سرجوش
14		
111		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.14		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.9	7	1.18644	1.14		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.14		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.14		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.14		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.14		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.9	3	0.50847	1.14		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.9	2	0.33898	1.14		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.9	36	6.10169	1.14		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.14		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.9	36	6.10169	1.14		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.9	47	7.96610	1.14		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.14		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.14		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.9	2	0.33898	1.14		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.14		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.9	8	1.35593	1.14		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.9	31	5.25424	1.14		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	7	1.18644	1.14		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	11	1.86441	1.14		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.9	11	1.86441	1.14		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1.14		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1.14		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1.14		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.9	31	5.25424	1.14		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1.14		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1.14		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	4	0.67797	1.14		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1.14		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1.14		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0214011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۸۸ اینچ	سرجوش
14		
1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) برای لوله ۲۸-۳۲ اینچ	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1.14		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.9	36	6.10169	1.14		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0214012	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۷۵۰/۰ اینچ	سرجوش
14 1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.17		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.9	7	1.18644	1.17		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.17		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.17		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.17		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.17		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.9	3	0.50847	1.17		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.9	2	0.33898	1.17		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.9	38	6.44068	1.17		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.17		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.9	38	6.44068	1.17		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.9	49	8.30508	1.17		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.17		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.17		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.9	2	0.33898	1.17		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.9	1	0.16949	1.17		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.9	9	1.52542	1.17		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.9	33	5.59322	1.17		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	7	1.18644	1.17		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	12	2.03390	1.17		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.9	12	2.03390	1.17		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1.17		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1.17		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1.17		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.9	33	5.59322	1.17		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1.17		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1.17		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	4	0.67797	1.17		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1.17		
30	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.9	1	0.16949	1.17		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0214012	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
14		
1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 30-18									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) برای لوله ۲۸-۳۲ اینچ	دستگاه/ساعت	5.9	2	0.33898	1.17		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.9	38	6.44068	1.17		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۸۱ اینچ	0215001
		15
		1 1

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0215001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۲۸۱/۰ اینچ	سرجوش
15		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.4	7	1.29630	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.4	3	0.55556	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.4	22	4.07407	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.4	22	4.07407	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.4	33	6.11111	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.4	3	0.55556	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.4	19	3.51852	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	4	0.74074	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	6	1.11111	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.4	6	1.11111	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.4	19	3.51852	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	4	0.74074	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0215001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۸۱ اینچ	سرجوش
15		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۸-۳۲	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.4	22	4.07407	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0215002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۲۱۲/۰ اینچ	سرجوش
15		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.4	7	1.29630	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.4	3	0.55556	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.4	24	4.44444	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.4	24	4.44444	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.4	35	6.48148	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.4	4	0.74074	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.4	20	3.70370	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	4	0.74074	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	6	1.11111	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.4	7	1.29630	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.4	20	3.70370	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	4	0.74074	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0215002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۱۲ اینچ	سرجوش
15		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۸-۳۲	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.4	24	4.44444	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0215003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۲۴۴/۰ اینچ	سرجوش
15 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.4	7	1.29630	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.4	3	0.55556	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.4	26	4.81481	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.4	26	4.81481	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.4	37	6.85185	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.4	5	0.92593	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.4	21	3.88889	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	4	0.74074	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	7	1.29630	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.4	7	1.29630	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.4	21	3.88889	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	4	0.74074	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0215003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۲۴ اینچ	سرجوش
15		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۸-۳۲	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.4	26	4.81481	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0215004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۲۷۵/۰ اینچ	سرجوش
15		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.4	7	1.29630	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.4	3	0.55556	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.4	27	5.00000	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.4	27	5.00000	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.4	37	6.85185	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.4	5	0.92593	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.4	22	4.07407	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	4	0.74074	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	7	1.29630	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.4	8	1.48148	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.4	22	4.07407	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	4	0.74074	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۷۵ اینچ	0215004
		15
		14

فعالیت فعالیت عمومی

اکیپ									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۸-۳۲	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.4	27	5.00000	1		
		جمع ماشین آلات							
		جمع							

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0215005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۴۰۶/۰ اینچ	سرجوش
15		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.4	7	1.29630	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.4	3	0.55556	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.4	29	5.37037	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.4	29	5.37037	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.4	40	7.40741	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.4	5	0.92593	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.4	24	4.44444	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	4	0.74074	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	7	1.29630	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.4	8	1.48148	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.4	24	4.44444	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	4	0.74074	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0215005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۰۶ اینچ	سرجوش
15		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۸-۳۲	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.4	29	5.37037	1		
	جمع ماشین آلات								
	جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0215006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۴۳۸/۰ اینچ	سرجوش
15		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.4	7	1.29630	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.4	3	0.55556	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.4	32	5.92593	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.4	32	5.92593	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.4	43	7.96296	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.4	5	0.92593	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.4	24	4.44444	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	4	0.74074	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	8	1.48148	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.4	8	1.48148	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.4	24	4.44444	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	4	0.74074	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0215006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۲۸ اینچ	سرجوش
15 1 6		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیپ									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۸-۳۲	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.4	32	5.92593	1		
	جمع ماشین آلات								
	جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0215007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۴۶۹/۰ اینچ	سرجوش
15		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.4	7	1.29630	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.4	3	0.55556	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.4	33	6.11111	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.4	33	6.11111	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.4	44	8.14815	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.4	6	1.11111	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.4	27	5.00000	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	5	0.92593	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	8	1.48148	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.4	9	1.66667	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.4	27	5.00000	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	4	0.74074	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0215007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۶۹ اینچ	سرجوش
15 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۸-۳۲	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.4	33	6.11111	1		
	جمع ماشین آلات								
	جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0215008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۵۰۰/۰ اینچ	سرجوش
15		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.02		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.4	7	1.29630	1.02		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.02		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.02		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.02		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.02		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.4	3	0.55556	1.02		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.4	2	0.37037	1.02		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.4	36	6.66667	1.02		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.02		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.4	36	6.66667	1.02		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.4	47	8.70370	1.02		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.02		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.02		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.4	2	0.37037	1.02		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.02		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.4	6	1.11111	1.02		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.4	30	5.55556	1.02		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	5	0.92593	1.02		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	8	1.48148	1.02		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.4	9	1.66667	1.02		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1.02		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1.02		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1.02		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.4	30	5.55556	1.02		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1.02		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1.02		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	4	0.74074	1.02		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1.02		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1.02		

کد ردیف	شرح	واحد
0215008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
15		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۸-۳۲	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1.02		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.4	36	6.66667	1.02		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0215009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۵۶۲/۰ اینچ	سرجوش
15 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.04		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.4	7	1.29630	1.04		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.04		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.04		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.04		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.04		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.4	3	0.55556	1.04		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.4	2	0.37037	1.04		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.4	37	6.85185	1.04		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.04		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.4	37	6.85185	1.04		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.4	48	8.88889	1.04		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.04		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.04		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.4	2	0.37037	1.04		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.04		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.4	7	1.29630	1.04		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.4	32	5.92593	1.04		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	6	1.11111	1.04		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	9	1.66667	1.04		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.4	9	1.66667	1.04		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1.04		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1.04		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1.04		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.4	32	5.92593	1.04		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1.04		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1.04		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	4	0.74074	1.04		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1.04		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1.04		

کد ردیف	شرح	واحد
0215009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش
15 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۸-۳۲	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1.04		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.4	37	6.85185	1.04		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0215010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۶۲۵/۰ اینچ	سرجوش
15 1 10		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.09		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.4	7	1.29630	1.09		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.09		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.09		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.09		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.09		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.4	3	0.55556	1.09		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.4	2	0.37037	1.09		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.4	39	7.22222	1.09		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.09		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.4	39	7.22222	1.09		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.4	50	9.25926	1.09		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.09		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.09		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.4	2	0.37037	1.09		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.09		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.4	7	1.29630	1.09		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.4	33	6.11111	1.09		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	6	1.11111	1.09		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	10	1.85185	1.09		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.4	10	1.85185	1.09		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1.09		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1.09		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1.09		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.4	33	6.11111	1.09		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1.09		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1.09		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	4	0.74074	1.09		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1.09		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1.09		

کد ردیف	شرح	واحد
0215010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
15 1 10		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۸-۳۲	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1.09		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.4	39	7.22222	1.09		
	جمع ماشین آلات								
	جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0215011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۴۸۸/۰ اینچ	سرجوش
15 1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.18		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.4	7	1.29630	1.18		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.18		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.18		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.18		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.18		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.4	3	0.55556	1.18		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.4	2	0.37037	1.18		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.4	41	7.59259	1.18		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.18		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.4	41	7.59259	1.18		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.4	52	9.62963	1.18		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.18		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.18		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.4	2	0.37037	1.18		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.18		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.4	8	1.48148	1.18		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.4	34	6.29630	1.18		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	7	1.29630	1.18		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	11	2.03704	1.18		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.4	11	2.03704	1.18		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1.18		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1.18		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1.18		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.4	35	6.48148	1.18		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1.18		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1.18		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	4	0.74074	1.18		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1.18		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1.18		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0215011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۸۸ اینچ	سرجوش
		15 1 11

فعالیت فعالیت عمومی

اکیپ									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۸-۳۲	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1.18		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.4	41	7.59259	1.18		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0215012	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۷۵۰/۱۰ اینچ	سرجوش
15 1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.21		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.4	7	1.29630	1.21		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.21		
4	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.21		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.21		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.21		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.4	3	0.55556	1.21		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.4	2	0.37037	1.21		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.4	43	7.96296	1.21		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.21		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.4	43	7.96296	1.21		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.4	54	10.00000	1.21		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.21		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.21		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.4	2	0.37037	1.21		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.4	1	0.18519	1.21		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.4	9	1.66667	1.21		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.4	35	6.48148	1.21		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	7	1.29630	1.21		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	12	2.22222	1.21		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.4	12	2.22222	1.21		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1.21		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1.21		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1.21		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.4	37	6.85185	1.21		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1.21		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1.21		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	5.4	4	0.74074	1.21		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1.21		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.4	1	0.18519	1.21		

کد ردیف	شرح	واحد
0215012	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
15 1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
اینچ 32-42								
31	27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۸-۳۲	دستگاه/ساعت	5.4	2	0.37037	1.21	
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.4	43	7.96296	1.21	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

0216001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۸۱ اینچ	سرجوش
16 1 1		

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0216001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۲۸۱/۰ اینچ	سرجوش
16		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.1	7	1.37255	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.1	3	0.58824	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.1	23	4.50980	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.1	23	4.50980	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.1	34	6.66667	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.1	3	0.58824	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.1	20	3.92157	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	4	0.78431	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	6	1.17647	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.1	6	1.17647	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.1	20	3.92157	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	4	0.78431	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	3	0.58824	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل 2 فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۸۱ اینچ	0216001
		16
		1 1

فعالیت فعالیت عمومی

اکیپ									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.1	23	4.50980	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی
بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0216002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۲۱۲/۰ اینچ	سرجوش
16		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.1	7	1.37255	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.1	3	0.58824	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.1	25	4.90196	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.1	25	4.90196	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.1	36	7.05882	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.1	4	0.78431	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.1	21	4.11765	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	4	0.78431	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	6	1.17647	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.1	7	1.37255	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.1	21	4.11765	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	4	0.78431	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	3	0.58824	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0216002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۱۲ اینچ	سرجوش
16		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.1	25	4.90196	1		
	جمع ماشین آلات								
	جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0216003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۲۲/۰ اینچ	سرجوش
16		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.1	7	1.37255	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.1	3	0.58824	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.1	27	5.29412	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.1	27	5.29412	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.1	38	7.45098	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.1	5	0.98039	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.1	22	4.31373	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	4	0.78431	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	7	1.37255	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.1	7	1.37255	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.1	22	4.31373	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	4	0.78431	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	3	0.58824	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۲۴ اینچ	0216003
		16
		13

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.1	27	5.29412	1		
	جمع ماشین آلات								
	جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0216004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۳۷۵/۲۰ اینچ	سرجوش
16		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.1	7	1.37255	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.1	3	0.58824	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.1	28	5.49020	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.1	28	5.49020	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.1	38	7.45098	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.1	5	0.98039	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.1	23	4.50980	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	4	0.78431	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	7	1.37255	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.1	8	1.56863	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.1	23	4.50980	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	4	0.78431	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	3	0.58824	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1		

سرچوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۳/۷۵ + اینچ	0216004
		16 14

فعاليات **فعاليات** **عمومي**

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	$\frac{\text{مقدار}}{\text{مقیاس}}$	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۳۴-۴۲	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.1	28	5.49020	1		
			جمع ماشین آلات						
			جمع						

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0216005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۴۰۶/۰ اینچ	سرجوش
16		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.1	7	1.37255	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.1	3	0.58824	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.1	30	5.88235	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.1	30	5.88235	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.1	41	8.03922	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.1	5	0.98039	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.1	25	4.90196	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	4	0.78431	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	7	1.37255	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.1	8	1.56863	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.1	25	4.90196	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	4	0.78431	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	3	0.58824	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل 2 فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0216005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۰۶ اینچ	سرچوش
		16 15

فعالیت فعالیت عمومی

اکیپ									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.1	30	5.88235	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0216006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۴۲۸/۴۰ اینچ	سرجوش
16		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.1	7	1.37255	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.1	3	0.58824	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.1	32	6.27451	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.1	32	6.27451	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.1	43	8.43137	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.1	5	0.98039	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.1	27	5.29412	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	4	0.78431	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	8	1.56863	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.1	8	1.56863	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.1	27	5.29412	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	4	0.78431	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	3	0.58824	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0216006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۲۸ اینچ	سرجوش
16		
1 6		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.1	32	6.27451	1		
	جمع ماشین آلات								
	جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0216007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۴۹/۰ اینچ	سرجوش
16		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.1	7	1.37255	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.1	3	0.58824	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.1	34	6.66667	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.1	34	6.66667	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.1	45	8.82353	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.1	6	1.17647	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.1	29	5.68627	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	5	0.98039	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	8	1.56863	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.1	9	1.76471	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.1	29	5.68627	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	4	0.78431	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	3	0.58824	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۶۹ اینچ	0216007
		16
		17

فعالیت فعالیت عمومی

اکیپ									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) برای لوله ۲۴-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.1	34	6.66667	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0216008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۵۰۰/۰ اینچ	سرجوش
16		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.02		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.1	7	1.37255	1.02		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.02		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.02		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.02		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.02		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.1	3	0.58824	1.02		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.1	2	0.39216	1.02		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.1	36	7.05882	1.02		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.02		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.1	36	7.05882	1.02		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.1	47	9.21569	1.02		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.02		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.02		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.1	2	0.39216	1.02		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.02		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.1	6	1.17647	1.02		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.1	31	6.07843	1.02		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	5	0.98039	1.02		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	8	1.56863	1.02		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.1	9	1.76471	1.02		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1.02		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1.02		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1.02		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.1	31	6.07843	1.02		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1.02		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1.02		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	4	0.78431	1.02		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	3	0.58824	1.02		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1.02		

کد ردیف	شرح	واحد
0216008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
16		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1.02		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.1	36	7.05882	1.02		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0216009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۵/۵۶۲ اینچ	سرجوش
16		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.04		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.1	7	1.37255	1.04		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.04		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.04		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.04		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.04		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.1	3	0.58824	1.04		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.1	2	0.39216	1.04		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.1	38	7.45098	1.04		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.04		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.1	38	7.45098	1.04		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.1	49	9.60784	1.04		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.04		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.04		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.1	2	0.39216	1.04		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.04		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.1	7	1.37255	1.04		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.1	33	6.47059	1.04		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	6	1.17647	1.04		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	9	1.76471	1.04		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.1	9	1.76471	1.04		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1.04		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1.04		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1.04		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.1	33	6.47059	1.04		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1.04		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1.04		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	4	0.78431	1.04		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	3	0.58824	1.04		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1.04		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل 2 فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	0216009
		16
		19

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1.04		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.1	38	7.45098	1.04		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0216010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۶۲۵/۰ اینچ	سرجوش
16 1 10		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.09		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.1	7	1.37255	1.09		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.09		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.09		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.09		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.09		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.1	3	0.58824	1.09		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.1	2	0.39216	1.09		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.1	40	7.84314	1.09		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.09		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.1	40	7.84314	1.09		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.1	51	10.00000	1.09		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.09		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.09		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.1	2	0.39216	1.09		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.09		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.1	7	1.37255	1.09		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.1	35	6.86275	1.09		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	6	1.17647	1.09		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	10	1.96078	1.09		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.1	10	1.96078	1.09		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1.09		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1.09		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1.09		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.1	35	6.86275	1.09		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1.09		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1.09		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	4	0.78431	1.09		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	3	0.58824	1.09		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1.09		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0216010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش

16
1 10

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1.09		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.1	40	7.84314	1.09		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0216011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۴۸۸/۰ اینچ	سرجوش
16 1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.12		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.1	7	1.37255	1.12		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.12		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.12		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.12		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.12		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.1	3	0.58824	1.12		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.1	2	0.39216	1.12		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.1	42	8.23529	1.12		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.12		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.1	42	8.23529	1.12		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.1	53	10.39216	1.12		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.12		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.12		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.1	2	0.39216	1.12		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.12		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.1	8	1.56863	1.12		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.1	37	7.25490	1.12		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	7	1.37255	1.12		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	11	2.15686	1.12		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.1	11	2.15686	1.12		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1.12		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1.12		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1.12		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.1	37	7.25490	1.12		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1.12		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1.12		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	4	0.78431	1.12		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	3	0.58824	1.12		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1.12		

کد ردیف	شرح	واحد
0216011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۸۸ اینچ	سرجوش
16 1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1.12		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.1	42	8.23529	1.12		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0216012	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۷۵۰/۰ اینچ	سرجوش
16 1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.15		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	5.1	7	1.37255	1.15		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.15		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.15		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.15		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.15		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.1	3	0.58824	1.15		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	5.1	2	0.39216	1.15		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.1	44	8.62745	1.15		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.15		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	5.1	44	8.62745	1.15		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5.1	55	10.78431	1.15		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.15		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.15		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	5.1	2	0.39216	1.15		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	5.1	1	0.19608	1.15		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	5.1	9	1.76471	1.15		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	5.1	39	7.64706	1.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	7	1.37255	1.15		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	12	2.35294	1.15		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.1	12	2.35294	1.15		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1.15		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1.15		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1.15		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	5.1	39	7.64706	1.15		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1.15		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1.15		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	4	0.78431	1.15		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	3	0.58824	1.15		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	5.1	1	0.19608	1.15		

کد ردیف	شرح	واحد
0216012	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
16 1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
اینچ 32-42								
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	5.1	2	0.39216	1.15	
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	5.1	44	8.62745	1.15	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

0217001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۸۱ اینچ	سرجوش
17 1 1		

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0217001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۲۸۱/۰ اینچ	سرجوش
17		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.9	7	1.42857	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.9	3	0.61224	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.9	24	4.89796	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.9	24	4.89796	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.9	35	7.14286	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.9	3	0.61224	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.9	21	4.28571	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	4	0.81633	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	6	1.22449	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.9	6	1.22449	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.9	21	4.28571	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	4	0.81633	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	3	0.61224	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0217001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۸۱ اینچ	سرجوش
17		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.9	24	4.89796	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0217002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۲۱۲/۰ اینچ	سرجوش
17		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.9	7	1.42857	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.9	3	0.61224	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.9	26	5.30612	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.9	26	5.30612	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.9	37	7.55102	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.9	4	0.81633	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.9	22	4.48980	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	4	0.81633	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	6	1.22449	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.9	7	1.42857	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.9	22	4.48980	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	4	0.81633	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	3	0.61224	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0217002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۱۲ اینچ	سرجوش
17		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.9	26	5.30612	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0217003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۲۲/۰ اینچ	سرجوش
17		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.9	7	1.42857	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.9	3	0.61224	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.9	28	5.71429	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.9	28	5.71429	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.9	39	7.95918	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.9	5	1.02041	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.9	23	4.69388	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	4	0.81633	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	7	1.42857	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.9	7	1.42857	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.9	23	4.69388	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	4	0.81633	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	3	0.61224	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۲۴ اینچ	0217003
		17
		13

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.9	28	5.71429	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0217004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۳۷۵/۰ اینچ	سرجوش
17		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.9	7	1.42857	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.9	3	0.61224	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.9	29	5.91837	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.9	29	5.91837	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.9	39	7.95918	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.9	5	1.02041	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.9	24	4.89796	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	4	0.81633	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	7	1.42857	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.9	8	1.63265	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.9	24	4.89796	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	4	0.81633	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	3	0.61224	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۷۵ اینچ	0217004
		17
		14

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.9	29	5.91837	1		
			جمع ماشین آلات						
			جمع						

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0217005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۴۰۶/۰ اینچ	سرجوش
17		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.9	7	1.42857	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.9	3	0.61224	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.9	31	6.32653	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.9	31	6.32653	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.9	42	8.57143	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.9	5	1.02041	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.9	26	5.30612	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	4	0.81633	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	7	1.42857	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.9	8	1.63265	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.9	26	5.30612	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	4	0.81633	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	3	0.61224	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0217005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۰۶ اینچ	سرجوش
17 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.9	31	6.32653	1		
	جمع ماشین آلات								
	جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0217006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۴۲۸/۴۰ اینچ	سرجوش
17		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.9	7	1.42857	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.9	3	0.61224	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.9	33	6.73469	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.9	33	6.73469	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.9	44	8.97959	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.9	5	1.02041	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.9	28	5.71429	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	4	0.81633	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	8	1.63265	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.9	8	1.63265	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.9	28	5.71429	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	4	0.81633	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	3	0.61224	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0217006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۲۸ اینچ	سرجوش
17 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.9	33	6.73469	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0217007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۴۶۹/۰ اینچ	سرجوش
17		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.9	7	1.42857	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.9	3	0.61224	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.9	35	7.14286	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.9	35	7.14286	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.9	46	9.38776	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.9	6	1.22449	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.9	30	6.12245	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	5	1.02041	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	8	1.63265	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.9	9	1.83673	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.9	30	6.12245	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	4	0.81633	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	3	0.61224	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۶۹ اینچ	0217007
		17
		17

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.9	35	7.14286	1		
	جمع ماشین آلات								
	جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0217008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۵۰۰/۰ اینچ	سرجوش
17		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.02		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.9	7	1.42857	1.02		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.02		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.02		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.02		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.02		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.9	3	0.61224	1.02		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.9	2	0.40816	1.02		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.9	37	7.55102	1.02		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.02		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.9	37	7.55102	1.02		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.9	48	9.79592	1.02		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.02		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.02		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.9	2	0.40816	1.02		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.02		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.9	6	1.22449	1.02		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.9	32	6.53061	1.02		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	5	1.02041	1.02		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	8	1.63265	1.02		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.9	9	1.83673	1.02		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1.02		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1.02		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1.02		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.9	32	6.53061	1.02		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1.02		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1.02		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	4	0.81633	1.02		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	3	0.61224	1.02		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1.02		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل 2 فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0217008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
17		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1.02		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.9	37	7.55102	1.02		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0217009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۵/۵۶۲ اینچ	سرجوش
17		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.04		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.9	7	1.42857	1.04		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.04		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.04		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.04		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.04		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.9	3	0.61224	1.04		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.9	2	0.40816	1.04		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.9	39	7.95918	1.04		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.04		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.9	39	7.95918	1.04		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.9	50	10.20408	1.04		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.04		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.04		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.9	2	0.40816	1.04		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.04		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.9	7	1.42857	1.04		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.9	34	6.93878	1.04		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	6	1.22449	1.04		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	9	1.83673	1.04		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.9	9	1.83673	1.04		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1.04		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1.04		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1.04		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.9	34	6.93878	1.04		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1.04		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1.04		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	4	0.81633	1.04		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	3	0.61224	1.04		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1.04		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل 2 فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0217009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1.04		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.9	39	7.95918	1.04		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی
بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0217010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۶۲۵/۰ اینچ	سرجوش
17 110		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.09		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.9	7	1.42857	1.09		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.09		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.09		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.09		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.09		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.9	3	0.61224	1.09		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.9	2	0.40816	1.09		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.9	41	8.36735	1.09		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.09		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.9	41	8.36735	1.09		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.9	52	10.61224	1.09		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.09		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.09		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.9	2	0.40816	1.09		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.09		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.9	7	1.42857	1.09		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.9	36	7.34694	1.09		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	6	1.22449	1.09		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	10	2.04082	1.09		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.9	10	2.04082	1.09		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1.09		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1.09		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1.09		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.9	36	7.34694	1.09		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1.09		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1.09		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	4	0.81633	1.09		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	3	0.61224	1.09		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1.09		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	0217010
		17
		1 10

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1.09		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.9	41	8.36735	1.09		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0217011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۴۸۸/۰ اینچ	سرجوش
17 1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.12		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.9	7	1.42857	1.12		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.12		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.12		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.12		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.12		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.9	3	0.61224	1.12		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.9	2	0.40816	1.12		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.9	43	8.77551	1.12		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.12		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.9	43	8.77551	1.12		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.9	54	11.02041	1.12		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.12		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.12		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.9	2	0.40816	1.12		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.12		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.9	8	1.63265	1.12		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.9	38	7.75510	1.12		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	7	1.42857	1.12		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	11	2.24490	1.12		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.9	11	2.24490	1.12		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1.12		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1.12		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1.12		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.9	38	7.75510	1.12		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1.12		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1.12		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	4	0.81633	1.12		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	3	0.61224	1.12		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1.12		

کد ردیف	شرح	واحد
0217011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۸۸ اینچ	سرجوش
17 1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیپ									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1.12		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.9	43	8.77551	1.12		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0217012	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۷۵۰/۱۰ اینچ	سرجوش
17 1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.15		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.9	7	1.42857	1.15		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.15		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.15		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.15		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.15		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.9	3	0.61224	1.15		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.9	2	0.40816	1.15		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.9	45	9.18367	1.15		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.15		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.9	45	9.18367	1.15		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.9	56	11.42857	1.15		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.15		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.15		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.9	2	0.40816	1.15		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.9	1	0.20408	1.15		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.9	9	1.83673	1.15		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.9	40	8.16327	1.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	7	1.42857	1.15		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	12	2.44898	1.15		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.9	12	2.44898	1.15		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1.15		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1.15		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1.15		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.9	40	8.16327	1.15		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1.15		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1.15		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	4	0.81633	1.15		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	3	0.61224	1.15		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.9	1	0.20408	1.15		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0217012	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
17		
1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) برای لوله ۲۴-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	4.9	2	0.40816	1.15		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.9	45	9.18367	1.15		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۱۲ اینچ	0218001
		18
		1 1

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0218001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۲/۱۲ اینچ	سرجوش
18		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.7	7	1.48936	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
4	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.7	3	0.63830	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.7	27	5.74468	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.7	27	5.74468	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.7	38	8.08511	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.7	4	0.85106	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.7	23	4.89362	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	4	0.85106	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	6	1.27660	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.7	7	1.48936	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.7	23	4.89362	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	5	1.06383	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0218001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۱۲ اینچ	سرجوش
18		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.7	27	5.74468	1		
	جمع ماشین آلات								
	جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0218002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۲۴ اینچ	سرجوش
18		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.7	7	1.48936	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.7	3	0.63830	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.7	29	6.17021	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.7	29	6.17021	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.7	40	8.51064	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.7	5	1.06383	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.7	24	5.10638	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	4	0.85106	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	7	1.48936	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.7	7	1.48936	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.7	24	5.10638	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	5	1.06383	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0218002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۲۴ اینچ	سرجوش
18		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.7	29	6.17021	1		
	جمع ماشین آلات								
	جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0218003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۳/۷۵ اینچ	سرجوش
18		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.7	7	1.48936	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
4	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.7	3	0.63830	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.7	30	6.38298	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.7	30	6.38298	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.7	40	8.51064	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.7	5	1.06383	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.7	25	5.31915	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	4	0.85106	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	7	1.48936	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.7	8	1.70213	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.7	25	5.31915	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	5	1.06383	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0218003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۷۵ اینچ	سرجوش
18		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.7	30	6.38298	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0218004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۴۰۶/۰ اینچ	سرجوش
18		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.7	7	1.48936	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
4	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.7	3	0.63830	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.7	32	6.80851	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.7	32	6.80851	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.7	43	9.14894	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.7	5	1.06383	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.7	27	5.74468	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	4	0.85106	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	7	1.48936	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.7	8	1.70213	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.7	27	5.74468	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	5	1.06383	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل 2 فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۰۶ اینچ	0218004
		18
		14

فعالیت فعالیت عمومی

اکیپ									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) برای لوله ۲۴-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.7	32	6.80851	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0218005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۴۲۸/۰ اینچ	سرجوش
18		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.7	7	1.48936	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
4	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.7	3	0.63830	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.7	34	7.23404	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.7	34	7.23404	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.7	45	9.57447	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.7	5	1.06383	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.7	29	6.17021	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	4	0.85106	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	8	1.70213	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.7	8	1.70213	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.7	29	6.17021	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	5	1.06383	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۲۸ اینچ	0218005
		18
		15

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
اینچ 32-42								
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1	
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.7	34	7.23404	1	
			جمع ماشین آلات					
			جمع					

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0218006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۴۶۹/۰ اینچ	سرجوش
18		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.7	7	1.48936	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
4	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.7	3	0.63830	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.7	36	7.65957	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.7	36	7.65957	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.7	47	10.00000	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.7	6	1.27660	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.7	31	6.59574	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	5	1.06383	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	8	1.70213	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.7	9	1.91489	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.7	31	6.59574	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	5	1.06383	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0218006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۶۹ اینچ	سرجوش

18
1 6

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.7	36	7.65957	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0218007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
18		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.02		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.7	7	1.48936	1.02		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.02		
4	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.02		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.02		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.02		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.7	3	0.63830	1.02		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.7	2	0.42553	1.02		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.7	38	8.08511	1.02		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.02		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.7	38	8.08511	1.02		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.7	49	10.42553	1.02		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.02		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.02		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.7	2	0.42553	1.02		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.02		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.7	6	1.27660	1.02		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.7	33	7.02128	1.02		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	5	1.06383	1.02		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	8	1.70213	1.02		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.7	9	1.91489	1.02		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1.02		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1.02		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1.02		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.7	33	7.02128	1.02		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1.02		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1.02		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1.02		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	5	1.06383	1.02		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1.02		

کد ردیف	شرح	واحد
0218007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
18		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1.02		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.7	38	8.08511	1.02		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0218008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۵/۵۶۲ اینچ	سرجوش
18		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.04		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.7	7	1.48936	1.04		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.04		
4	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.04		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.04		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.04		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.7	3	0.63830	1.04		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.7	2	0.42553	1.04		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.7	40	8.51064	1.04		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.04		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.7	40	8.51064	1.04		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.7	51	10.85106	1.04		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.04		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.04		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.7	2	0.42553	1.04		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.04		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.7	7	1.48936	1.04		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.7	35	7.44681	1.04		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	6	1.27660	1.04		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	9	1.91489	1.04		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.7	9	1.91489	1.04		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1.04		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1.04		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1.04		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.7	35	7.44681	1.04		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1.04		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1.04		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1.04		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	5	1.06383	1.04		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1.04		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل 2 فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	0218008
		18
		1 8

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) برای لوله ۲۴-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1.04		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.7	40	8.51064	1.04		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0218009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
18		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.09		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.7	7	1.48936	1.09		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.09		
4	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.09		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.09		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.09		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.7	3	0.63830	1.09		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.7	2	0.42553	1.09		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.7	42	8.93617	1.09		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.09		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.7	42	8.93617	1.09		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.7	53	11.27660	1.09		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.09		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.09		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.7	2	0.42553	1.09		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.09		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.7	7	1.48936	1.09		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.7	37	7.87234	1.09		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	6	1.27660	1.09		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	10	2.12766	1.09		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.7	10	2.12766	1.09		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1.09		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1.09		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1.09		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.7	37	7.87234	1.09		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1.09		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1.09		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1.09		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	5	1.06383	1.09		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1.09		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	0218009
		18
		19

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1.09		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.7	42	8.93617	1.09		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0218010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۴۸۸/۰ اینچ	سرجوش
18		
110		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.12		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.7	7	1.48936	1.12		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.12		
4	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.12		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.12		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.12		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.7	3	0.63830	1.12		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.7	2	0.42553	1.12		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.7	44	9.36170	1.12		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.12		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.7	44	9.36170	1.12		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.7	55	11.70213	1.12		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.12		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.12		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.7	2	0.42553	1.12		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.12		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.7	8	1.70213	1.12		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.7	39	8.29787	1.12		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	7	1.48936	1.12		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	11	2.34043	1.12		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.7	11	2.34043	1.12		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1.12		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1.12		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1.12		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.7	39	8.29787	1.12		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1.12		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1.12		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1.12		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	5	1.06383	1.12		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1.12		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل 2 فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0218010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۸۸ اینچ	سرجوش

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) برای لوله ۲۴-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1.12		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.7	44	9.36170	1.12		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0218011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۷۵۰/۰ اینچ	سرجوش
18		
111		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.15		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.7	7	1.48936	1.15		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.15		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.15		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.15		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.15		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.7	3	0.63830	1.15		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.7	2	0.42553	1.15		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.7	46	9.78723	1.15		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.15		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.7	46	9.78723	1.15		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.7	57	12.12766	1.15		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.15		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.15		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.7	2	0.42553	1.15		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.7	1	0.21277	1.15		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.7	9	1.91489	1.15		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.7	41	8.72340	1.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	7	1.48936	1.15		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	12	2.55319	1.15		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.7	12	2.55319	1.15		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1.15		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1.15		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1.15		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.7	41	8.72340	1.15		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1.15		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1.15		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1.15		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.7	5	1.06383	1.15		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.7	1	0.21277	1.15		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0218011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
		18 1 11

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
اینچ 32-42								
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.7	2	0.42553	1.15	
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.7	46	9.78723	1.15	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۱۲ اینچ	0219001
		19 1 1

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0219001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۴۰ اینچ تا ضخامت جدار ۲۱۲/۰ اینچ	سرجوش
19		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.55	7	1.53846	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.55	3	0.65934	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.55	27	5.93407	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.55	27	5.93407	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.55	39	8.57143	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.55	4	0.87912	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.55	23	5.05495	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	4	0.87912	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	6	1.31868	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.55	7	1.53846	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.55	23	5.05495	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	5	1.09890	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل 2 فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0219001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴۰ اینچ تا ضخامت جدار ۲۱۲/۰ اینچ	سرجوش
19		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیپ									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.55	27	5.93407	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0219002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۲۲۴/۰ اینچ	سرجوش
19		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.55	7	1.53846	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.55	3	0.65934	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.55	29	6.37363	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.55	29	6.37363	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.55	41	9.01099	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.55	5	1.09890	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.55	24	5.27473	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	4	0.87912	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	7	1.53846	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.55	7	1.53846	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.55	24	5.27473	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	5	1.09890	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۲۴ اینچ	0219002
		19
		1 2

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.55	29	6.37363	1		
	جمع ماشین آلات								
	جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0219003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۴۰ اینچ تا ضخامت جدار ۳۷۵/۲۰ اینچ	سرجوش
19		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.55	7	1.53846	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.55	3	0.65934	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.55	30	6.59341	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.55	30	6.59341	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.55	41	9.01099	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.55	5	1.09890	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.55	25	5.49451	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	4	0.87912	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	7	1.53846	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.55	8	1.75824	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.55	25	5.49451	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	5	1.09890	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۷۵ اینچ	0219003
		19
		13

فعالیت فعالیت عمومی

اکیپ									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) برای لوله ۲۴-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.55	30	6.59341	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0219004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۴۰/۴۰۶ اینچ	سرجوش
19		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.55	7	1.53846	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.55	3	0.65934	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.55	32	7.03297	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.55	32	7.03297	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.55	44	9.67033	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.55	5	1.09890	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.55	27	5.93407	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	4	0.87912	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	7	1.53846	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.55	8	1.75824	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.55	27	5.93407	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	5	1.09890	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل 2 فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0219004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۰۶ اینچ	سرجوش
19		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیپ									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.55	32	7.03297	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0219005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۴۳۸/۴۰ اینچ	سرجوش
19		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.55	7	1.53846	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.55	3	0.65934	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.55	34	7.47253	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.55	34	7.47253	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.55	46	10.10989	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.55	5	1.09890	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.55	29	6.37363	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	4	0.87912	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	8	1.75824	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.55	8	1.75824	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.55	29	6.37363	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	5	1.09890	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۳۸ اینچ	0219005
		19
		15

فعالیت فعالیت عمومی

اکیپ									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.55	34	7.47253	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0219006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۴۶۹/۰ اینچ	سرجوش
19		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.55	7	1.53846	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.55	3	0.65934	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.55	36	7.91209	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.55	36	7.91209	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.55	48	10.54945	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.55	6	1.31868	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.55	31	6.81319	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	5	1.09890	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	8	1.75824	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.55	9	1.97802	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.55	31	6.81319	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	5	1.09890	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل 2 فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0219006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۶۹ اینچ	سرجوش

19
1 6

فعالیت فعالیت عمومی

اکیپ									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.55	36	7.91209	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0219007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
19		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.02		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.55	7	1.53846	1.02		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.02		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.02		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.02		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.02		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.55	3	0.65934	1.02		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.55	2	0.43956	1.02		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.55	39	8.57143	1.02		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.02		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.55	39	8.57143	1.02		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.55	50	10.98901	1.02		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.02		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.02		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.55	2	0.43956	1.02		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.02		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.55	6	1.31868	1.02		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.55	34	7.47253	1.02		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	5	1.09890	1.02		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	8	1.75824	1.02		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.55	9	1.97802	1.02		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1.02		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1.02		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1.02		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.55	34	7.47253	1.02		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1.02		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1.02		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1.02		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	5	1.09890	1.02		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1.02		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل 2 فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0219007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش

19
17

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1.02		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.55	39	8.57143	1.02		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0219008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۵/۶۲ اینچ	سرجوش
19		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.04		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.55	7	1.53846	1.04		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.04		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.04		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.04		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.04		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.55	3	0.65934	1.04		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.55	2	0.43956	1.04		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.55	41	9.01099	1.04		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.04		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.55	41	9.01099	1.04		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.55	52	11.42857	1.04		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.04		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.04		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.55	2	0.43956	1.04		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.04		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.55	7	1.53846	1.04		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.55	36	7.91209	1.04		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	6	1.31868	1.04		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	9	1.97802	1.04		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.55	9	1.97802	1.04		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1.04		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1.04		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1.04		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.55	36	7.91209	1.04		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1.04		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1.04		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1.04		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	5	1.09890	1.04		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1.04		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل 2 فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0219008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش

19
18

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1.04		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.55	41	9.01099	1.04		
				جمع ماشین آلات					
				جمع					

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0219009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۶۲۵/۰ اینچ	سرجوش
19		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.09		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.55	7	1.53846	1.09		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.09		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.09		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.09		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.09		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.55	3	0.65934	1.09		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.55	2	0.43956	1.09		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.55	43	9.45055	1.09		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.09		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.55	43	9.45055	1.09		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.55	54	11.86813	1.09		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.09		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.09		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.55	2	0.43956	1.09		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.09		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.55	7	1.53846	1.09		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.55	38	8.35165	1.09		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	6	1.31868	1.09		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	10	2.19780	1.09		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.55	10	2.19780	1.09		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1.09		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1.09		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1.09		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.55	38	8.35165	1.09		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1.09		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1.09		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1.09		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	5	1.09890	1.09		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1.09		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل 2 فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0219009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش

19
1 9

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1.09		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.55	43	9.45055	1.09		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0219010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۴۸۸/۰ اینچ	سرجوش
19		
110		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.12		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.55	7	1.53846	1.12		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.12		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.12		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.12		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.12		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.55	3	0.65934	1.12		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.55	2	0.43956	1.12		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.55	45	9.89011	1.12		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.12		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.55	45	9.89011	1.12		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.55	56	12.30769	1.12		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.12		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.12		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.55	2	0.43956	1.12		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.12		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.55	8	1.75824	1.12		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.55	40	8.79121	1.12		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	7	1.53846	1.12		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	11	2.41758	1.12		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.55	11	2.41758	1.12		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1.12		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1.12		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1.12		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.55	40	8.79121	1.12		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1.12		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1.12		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1.12		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	5	1.09890	1.12		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1.12		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل 2 فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0219010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۸۸ اینچ	سرجوش
		19 1 10

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1.12		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.55	45	9.89011	1.12		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0219011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۷۵۰/۰ اینچ	سرجوش
19 1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.15		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.55	7	1.53846	1.15		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.15		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.15		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.15		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.15		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.55	3	0.65934	1.15		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.55	2	0.43956	1.15		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.55	47	10.32967	1.15		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.15		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.55	47	10.32967	1.15		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.55	58	12.74725	1.15		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.15		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.15		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.55	2	0.43956	1.15		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.55	1	0.21978	1.15		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.55	9	1.97802	1.15		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.55	42	9.23077	1.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	7	1.53846	1.15		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	12	2.63736	1.15		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.55	12	2.63736	1.15		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1.15		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1.15		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1.15		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.55	42	9.23077	1.15		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1.15		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1.15		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1.15		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.55	5	1.09890	1.15		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.55	1	0.21978	1.15		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0219011	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
		19 1 11

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
اینچ 32-42								
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.55	2	0.43956	1.15	
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.55	47	10.32967	1.15	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۲۴ اینچ	0220001
		20 1 1

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0220001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۲۲۴/۰ اینچ	سرجوش
20		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.4	7	1.59091	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.4	3	0.68182	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.4	30	6.81818	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.4	30	6.81818	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.4	42	9.54545	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.4	5	1.13636	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.4	25	5.68182	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	4	0.90909	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	7	1.59091	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.4	7	1.59091	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.4	25	5.68182	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	5	1.13636	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.4	1	0.22727	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0220001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۲۴ اینچ	سرجوش
20		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.4	30	6.81818	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0220002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۲۷۵/۰ اینچ	سرجوش
20		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.4	7	1.59091	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.4	3	0.68182	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.4	31	7.04545	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.4	31	7.04545	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.4	43	9.77273	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.4	5	1.13636	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.4	26	5.90909	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	4	0.90909	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	7	1.59091	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.4	8	1.81818	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.4	26	5.90909	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	5	1.13636	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.4	1	0.22727	1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۷۵ اینچ	0220002
		20
		1 2

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.4	31	7.04545	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0220003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۴۰۶/۰ اینچ	سرجوش
20		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.4	7	1.59091	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.4	3	0.68182	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.4	33	7.50000	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.4	33	7.50000	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.4	45	10.22727	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.4	5	1.13636	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.4	28	6.36364	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	4	0.90909	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	7	1.59091	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.4	8	1.81818	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.4	28	6.36364	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	5	1.13636	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.4	1	0.22727	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0220003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۰۶ اینچ	سرجوش

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.4	33	7.50000	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0220004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۴۳۸/۴۰ اینچ	سرجوش
20		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.4	7	1.59091	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.4	3	0.68182	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.4	35	7.95455	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.4	35	7.95455	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.4	47	10.68182	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.4	5	1.13636	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.4	30	6.81818	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	4	0.90909	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	8	1.81818	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.4	8	1.81818	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.4	30	6.81818	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	5	1.13636	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.4	1	0.22727	1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۲۸ اینچ	0220004
		20
		14

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.4	35	7.95455	1		
		جمع ماشین آلات							
		جمع							

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0220005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۴۶۹/۰ اینچ	سرجوش
20 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.4	7	1.59091	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.4	3	0.68182	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.4	37	8.40909	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.4	37	8.40909	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.4	49	11.13636	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.4	6	1.36364	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.4	32	7.27273	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	5	1.13636	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	8	1.81818	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.4	9	2.04545	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.4	1	0.22727	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.4	32	7.27273	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	5	1.13636	1		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.4	1	0.22727	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۶۹ اینچ	0220005
		20 15

فعالیت فعالیت عمومی

اکیپ									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.4	37	8.40909	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0220006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۵۰۰/۰ اینچ	سرجوش
20 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.02		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.4	7	1.59091	1.02		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.02		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.02		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.02		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.02		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.4	3	0.68182	1.02		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.4	2	0.45455	1.02		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.4	40	9.09091	1.02		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.02		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.4	40	9.09091	1.02		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.4	51	11.59091	1.02		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.02		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.02		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.4	2	0.45455	1.02		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.02		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.4	6	1.36364	1.02		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.4	35	7.95455	1.02		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	5	1.13636	1.02		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	8	1.81818	1.02		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.4	9	2.04545	1.02		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1.02		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	1	0.22727	1.02		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.4	1	0.22727	1.02		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.4	35	7.95455	1.02		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1.02		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1.02		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1.02		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	5	1.13636	1.02		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.4	1	0.22727	1.02		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل 2 فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	0220006
		20
		1 6

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1.02		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.4	40	9.09091	1.02		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0220007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۵۶۲/۰ اینچ	سرجوش
20		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.04		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.4	7	1.59091	1.04		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.04		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.04		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.04		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.04		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.4	3	0.68182	1.04		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.4	2	0.45455	1.04		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.4	42	9.54545	1.04		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.04		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.4	42	9.54545	1.04		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.4	53	12.04545	1.04		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.04		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.04		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.4	2	0.45455	1.04		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.04		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.4	7	1.59091	1.04		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.4	37	8.40909	1.04		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	6	1.36364	1.04		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	9	2.04545	1.04		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.4	9	2.04545	1.04		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1.04		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	1	0.22727	1.04		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.4	1	0.22727	1.04		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.4	37	8.40909	1.04		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1.04		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1.04		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1.04		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	5	1.13636	1.04		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.4	1	0.22727	1.04		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل 2 فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	0220007
		20 17

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
بهای کل								
اینچ 32-42								
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) برای لوله ۲۴-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1.04	
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.4	42	9.54545	1.04	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0220008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۶۲۵/۰ اینچ	سرجوش
20		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.09		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.4	7	1.59091	1.09		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.09		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.09		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.09		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.09		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.4	3	0.68182	1.09		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.4	2	0.45455	1.09		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.4	44	10.00000	1.09		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.09		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.4	44	10.00000	1.09		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.4	55	12.50000	1.09		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.09		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.09		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.4	2	0.45455	1.09		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.09		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.4	7	1.59091	1.09		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.4	39	8.86364	1.09		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	6	1.36364	1.09		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	10	2.27273	1.09		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.4	10	2.27273	1.09		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1.09		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	1	0.22727	1.09		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.4	1	0.22727	1.09		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.4	39	8.86364	1.09		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1.09		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1.09		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1.09		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	5	1.13636	1.09		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.4	1	0.22727	1.09		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل 2 فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0220008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 32-42									
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1.09		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.4	44	10.00000	1.09		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0220009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۴۸۸/۰ اینچ	سرجوش
20		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.12		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.4	7	1.59091	1.12		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.12		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.12		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.12		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.12		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.4	3	0.68182	1.12		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.4	2	0.45455	1.12		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.4	46	10.45455	1.12		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.12		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.4	46	10.45455	1.12		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.4	57	12.95455	1.12		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.12		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.12		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.4	2	0.45455	1.12		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.12		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.4	8	1.81818	1.12		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.4	41	9.31818	1.12		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	7	1.59091	1.12		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	11	2.50000	1.12		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.4	11	2.50000	1.12		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1.12		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	1	0.22727	1.12		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.4	1	0.22727	1.12		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.4	41	9.31818	1.12		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1.12		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1.12		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1.12		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	5	1.13636	1.12		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.4	1	0.22727	1.12		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل 2 فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0220009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۸۸ اینچ	سرجوش

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
اینچ 32-42								
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1.12	
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.4	46	10.45455	1.12	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0220010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۷۵۰/۱۰ اینچ	سرجوش
20 1 10		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.15		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.4	7	1.59091	1.15		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.15		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.15		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.15		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.15		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.4	3	0.68182	1.15		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.4	2	0.45455	1.15		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.4	48	10.90909	1.15		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.15		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.4	48	10.90909	1.15		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.4	59	13.40909	1.15		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.15		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.15		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.4	2	0.45455	1.15		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.4	1	0.22727	1.15		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.4	9	2.04545	1.15		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.4	43	9.77273	1.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	7	1.59091	1.15		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	12	2.72727	1.15		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.4	12	2.72727	1.15		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1.15		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	1	0.22727	1.15		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.4	1	0.22727	1.15		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.4	43	9.77273	1.15		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1.15		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1.15		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1.15		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.4	5	1.13636	1.15		
30	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.4	1	0.22727	1.15		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0220010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
		20 1 10

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
اینچ 32-42								
31	27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۲۴-۴۲	دستگاه/ساعت	4.4	2	0.45455	1.15	
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.4	48	10.90909	1.15	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۲۴ اینچ	0221001
		21 1 1

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0221001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۲۲/۰ اینچ	سرجوش
21		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.25	7	1.64706	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.25	3	0.70588	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.25	31	7.29412	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.25	31	7.29412	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.25	43	10.11765	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.25	5	1.17647	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.25	26	6.11765	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	4	0.94118	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	7	1.64706	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.25	7	1.64706	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.25	26	6.11765	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	5	1.17647	1		
30	27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.25	1	0.23529	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0221001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۴۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۲۴ اینچ	سرجوش
21		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 48-44									
31	27011108	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۴۴-۴۸	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.25	31	7.29412	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0221002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۳/۷۵ اینچ	سرجوش
21		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.25	7	1.64706	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.25	3	0.70588	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.25	32	7.52941	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.25	32	7.52941	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.25	44	10.35294	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.25	5	1.17647	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.25	27	6.35294	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	4	0.94118	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	7	1.64706	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.25	8	1.88235	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.25	27	6.35294	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	5	1.17647	1		
30	27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.25	1	0.23529	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0221002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۴۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۷۵ اینچ	سرجوش
21		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 44-48									
31	27011108	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۴۴-۴۸	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.25	32	7.52941	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0221003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۴۰۶/۰ اینچ	سرجوش
21		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.25	7	1.64706	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.25	3	0.70588	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.25	34	8.00000	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.25	34	8.00000	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.25	46	10.82353	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.25	5	1.17647	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.25	29	6.82353	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	4	0.94118	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	7	1.64706	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.25	8	1.88235	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.25	29	6.82353	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	5	1.17647	1		
30	27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.25	1	0.23529	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0221003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۰۶ اینچ	سرجوش
21		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 48-44									
31	27011108	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۴۴-۴۸	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.25	34	8.00000	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0221004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۴۲۸/۴۰ اینچ	سرجوش
21		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.25	7	1.64706	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.25	3	0.70588	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.25	36	8.47059	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.25	36	8.47059	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.25	48	11.29412	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.25	5	1.17647	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.25	31	7.29412	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	4	0.94118	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	8	1.88235	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.25	8	1.88235	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.25	31	7.29412	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	5	1.17647	1		
30	27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.25	1	0.23529	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0221004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۲۸ اینچ	سرجوش

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 44-48									
31	27011108	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۴۴-۴۸	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.25	36	8.47059	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0221005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۴۹/۰ اینچ	سرجوش
21		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.25	7	1.64706	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.25	3	0.70588	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.25	38	8.94118	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.25	38	8.94118	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.25	50	11.76471	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.25	6	1.41176	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.25	33	7.76471	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	5	1.17647	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	8	1.88235	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.25	9	2.11765	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.25	1	0.23529	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.25	33	7.76471	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	5	1.17647	1		
30	27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.25	1	0.23529	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0221005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۶۹ اینچ	سرجوش

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
اینچ 48-44								
31	27011108	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۴۴-۴۸	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1	
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.25	38	8.94118	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی
بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0221006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۵۰۰/۰ اینچ	سرجوش
21		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.02		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.25	7	1.64706	1.02		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.02		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.02		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.02		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.02		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.25	3	0.70588	1.02		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.25	2	0.47059	1.02		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.25	41	9.64706	1.02		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.02		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.25	41	9.64706	1.02		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.25	52	12.23529	1.02		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.02		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.02		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.25	2	0.47059	1.02		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.02		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.25	6	1.41176	1.02		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.25	36	8.47059	1.02		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	5	1.17647	1.02		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	8	1.88235	1.02		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.25	9	2.11765	1.02		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1.02		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	1	0.23529	1.02		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.25	1	0.23529	1.02		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.25	36	8.47059	1.02		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1.02		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1.02		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1.02		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	5	1.17647	1.02		
30	27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.25	1	0.23529	1.02		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0221006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 44-48									
31	27011108	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۴۴-۴۸	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1.02		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.25	41	9.64706	1.02		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0221007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۵/۵۶۲ اینچ	سرجوش
21 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.04		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.25	7	1.64706	1.04		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.04		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.04		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.04		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.04		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.25	3	0.70588	1.04		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.25	2	0.47059	1.04		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.25	43	10.11765	1.04		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.04		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.25	43	10.11765	1.04		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.25	54	12.70588	1.04		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.04		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.04		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.25	2	0.47059	1.04		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.04		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.25	7	1.64706	1.04		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.25	38	8.94118	1.04		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	6	1.41176	1.04		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	9	2.11765	1.04		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.25	9	2.11765	1.04		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1.04		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	1	0.23529	1.04		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.25	1	0.23529	1.04		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.25	38	8.94118	1.04		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1.04		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1.04		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1.04		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	5	1.17647	1.04		
30	27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.25	1	0.23529	1.04		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	0221007
		21
		17

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 48-44									
31	27011108	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۴۴-۴۸	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1.04		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.25	43	10.11765	1.04		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0221008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۶۲۵/۰ اینچ	سرجوش
21		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.09		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.25	7	1.64706	1.09		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.09		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.09		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.09		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.09		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.25	3	0.70588	1.09		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.25	2	0.47059	1.09		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.25	45	10.58824	1.09		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.09		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.25	45	10.58824	1.09		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.25	56	13.17647	1.09		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.09		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.09		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.25	2	0.47059	1.09		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.09		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.25	7	1.64706	1.09		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.25	40	9.41176	1.09		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	6	1.41176	1.09		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	10	2.35294	1.09		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.25	10	2.35294	1.09		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1.09		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	1	0.23529	1.09		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.25	1	0.23529	1.09		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.25	40	9.41176	1.09		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1.09		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1.09		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1.09		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	5	1.17647	1.09		
30	27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.25	1	0.23529	1.09		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0221008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 44-48									
31	27011108	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۴۴-۴۸	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1.09		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.25	45	10.58824	1.09		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی
بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0221009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۴۸۸/۰ اینچ	سرجوش
21		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.12		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.25	7	1.64706	1.12		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.12		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.12		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.12		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.12		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.25	3	0.70588	1.12		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.25	2	0.47059	1.12		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.25	47	11.05882	1.12		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.12		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.25	47	11.05882	1.12		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.25	58	13.64706	1.12		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.12		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.12		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.25	2	0.47059	1.12		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.12		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.25	8	1.88235	1.12		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.25	42	9.88235	1.12		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	7	1.64706	1.12		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	11	2.58824	1.12		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.25	11	2.58824	1.12		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1.12		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	1	0.23529	1.12		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.25	1	0.23529	1.12		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.25	42	9.88235	1.12		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1.12		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1.12		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1.12		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	4.25	5	1.17647	1.12		
30	27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.25	1	0.23529	1.12		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0221009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۸۸ اینچ	سرجوش

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
اینچ 44-48								
31	27011108	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۴۴-۴۸	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1.12	
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.25	47	11.05882	1.12	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی
بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0221010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۷۵۰/۰ اینچ	سرجوش
21		
110		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.15		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4.25	7	1.64706	1.15		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.15		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.15		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.15		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.15		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.25	3	0.70588	1.15		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4.25	2	0.47059	1.15		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.25	49	11.52941	1.15		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.15		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4.25	49	11.52941	1.15		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4.25	60	14.11765	1.15		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.15		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.15		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4.25	2	0.47059	1.15		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4.25	1	0.23529	1.15		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4.25	9	2.11765	1.15		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4.25	44	10.35294	1.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	7	1.64706	1.15		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	12	2.82353	1.15		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.25	12	2.82353	1.15		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1.15		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	1	0.23529	1.15		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4.25	1	0.23529	1.15		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4.25	44	10.35294	1.15		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1.15		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1.15		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1.15		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4.25	5	1.17647	1.15		
30	27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4.25	1	0.23529	1.15		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0221010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
21		
110		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 48-44									
31	27011108	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۴۴-۴۸	دستگاه/ساعت	4.25	2	0.47059	1.15		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4.25	49	11.52941	1.15		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۲۴ اینچ	0222001
		22
		11

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0222001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۲۲/۰ اینچ	سرجوش
22		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4	7	1.75000	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4	3	0.75000	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4	2	0.50000	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4	32	8.00000	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4	32	8.00000	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4	44	11.00000	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4	2	0.50000	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4	5	1.25000	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4	27	6.75000	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4	4	1.00000	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4	7	1.75000	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4	7	1.75000	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4	1	0.25000	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4	1	0.25000	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4	27	6.75000	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4	5	1.25000	1		
30	27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4	1	0.25000	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0222001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۲۴ اینچ	سرجوش
22		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 44-48									
31	27011108	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۴۴-۴۸	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4	32	8.00000	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0222002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۳/۷۵ اینچ	سرجوش
22		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4	7	1.75000	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4	3	0.75000	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4	2	0.50000	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4	33	8.25000	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4	33	8.25000	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4	45	11.25000	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4	2	0.50000	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4	5	1.25000	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4	28	7.00000	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4	4	1.00000	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4	7	1.75000	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4	8	2.00000	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4	1	0.25000	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4	1	0.25000	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4	28	7.00000	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4	5	1.25000	1		
30	27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4	1	0.25000	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۷۵ اینچ	0222002
		22
		1 2

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 44-48									
31	27011108	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۴۴-۴۸	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4	33	8.25000	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0222003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۴۰۶/۰ اینچ	سرجوش
22		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4	7	1.75000	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4	3	0.75000	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4	2	0.50000	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4	35	8.75000	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4	35	8.75000	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4	47	11.75000	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4	2	0.50000	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4	5	1.25000	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4	30	7.50000	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4	4	1.00000	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4	7	1.75000	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4	8	2.00000	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4	1	0.25000	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4	1	0.25000	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4	30	7.50000	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4	5	1.25000	1		
30	27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4	1	0.25000	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0222003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۰۶ اینچ	سرجوش

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 44-48									
31	27011108	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) برای لوله ۴۴-۴۸ اینچ	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4	35	8.75000	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0222004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۴۳۸/۴۰ اینچ	سرجوش
22		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4	7	1.75000	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4	3	0.75000	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4	2	0.50000	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4	37	9.25000	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4	37	9.25000	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4	49	12.25000	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4	2	0.50000	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4	5	1.25000	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4	32	8.00000	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4	4	1.00000	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4	8	2.00000	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4	8	2.00000	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4	1	0.25000	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4	1	0.25000	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4	32	8.00000	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4	5	1.25000	1		
30	27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4	1	0.25000	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0222004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۲۸ اینچ	سرجوش
22		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 44-48									
31	27011108	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۴۴-۴۸	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4	37	9.25000	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0222005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۴۹/۰ اینچ	سرجوش
22		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4	7	1.75000	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
4	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4	3	0.75000	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4	2	0.50000	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4	39	9.75000	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4	39	9.75000	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4	51	12.75000	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4	2	0.50000	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4	6	1.50000	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4	34	8.50000	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4	5	1.25000	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4	8	2.00000	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4	9	2.25000	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4	1	0.25000	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4	1	0.25000	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4	34	8.50000	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4	5	1.25000	1		
30	27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4	1	0.25000	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0222005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۶۹ اینچ	سرجوش

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 44-48									
31	27011108	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۴۴-۴۸	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4	39	9.75000	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0222006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۵۰۰/۰ اینچ	سرجوش
22 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.02		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4	7	1.75000	1.02		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.02		
4	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.02		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.02		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.02		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4	3	0.75000	1.02		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4	2	0.50000	1.02		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4	42	10.50000	1.02		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.02		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4	42	10.50000	1.02		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4	53	13.25000	1.02		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.02		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.02		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4	2	0.50000	1.02		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.02		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4	6	1.50000	1.02		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4	37	9.25000	1.02		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4	5	1.25000	1.02		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4	8	2.00000	1.02		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4	9	2.25000	1.02		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1.02		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4	1	0.25000	1.02		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4	1	0.25000	1.02		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4	37	9.25000	1.02		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1.02		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1.02		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1.02		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	4	5	1.25000	1.02		
30	27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4	1	0.25000	1.02		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴

فصل 2 فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0222006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
22 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 44-48									
31	27011108	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۴۴-۴۸	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1.02		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4	42	10.50000	1.02		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0222007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۵/۵۶۲ اینچ	سرجوش
22		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.04		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4	7	1.75000	1.04		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.04		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.04		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.04		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.04		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4	3	0.75000	1.04		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4	2	0.50000	1.04		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4	44	11.00000	1.04		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.04		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4	44	11.00000	1.04		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4	55	13.75000	1.04		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.04		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.04		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4	2	0.50000	1.04		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.04		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4	7	1.75000	1.04		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4	39	9.75000	1.04		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4	6	1.50000	1.04		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4	9	2.25000	1.04		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4	9	2.25000	1.04		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1.04		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4	1	0.25000	1.04		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4	1	0.25000	1.04		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4	39	9.75000	1.04		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1.04		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1.04		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1.04		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4	5	1.25000	1.04		
30	27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4	1	0.25000	1.04		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	0222007
		22
		17

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 44-48									
31	27011108	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۴۴-۴۸	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1.04		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4	44	11.00000	1.04		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0222008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۶۲۵/۰ اینچ	سرجوش
22		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.09		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4	7	1.75000	1.09		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.09		
4	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.09		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.09		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.09		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4	3	0.75000	1.09		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4	2	0.50000	1.09		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4	46	11.50000	1.09		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.09		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4	46	11.50000	1.09		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4	57	14.25000	1.09		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.09		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.09		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4	2	0.50000	1.09		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.09		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4	7	1.75000	1.09		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4	41	10.25000	1.09		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4	6	1.50000	1.09		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4	10	2.50000	1.09		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4	10	2.50000	1.09		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1.09		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4	1	0.25000	1.09		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4	1	0.25000	1.09		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4	41	10.25000	1.09		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1.09		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1.09		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1.09		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4	5	1.25000	1.09		
30	27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4	1	0.25000	1.09		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	0222008
		22
		18

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 44-48									
31	27011108	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) برای لوله ۴۸-۴۴ اینچ	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1.09		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4	46	11.50000	1.09		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0222009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۴۸۸/۰ اینچ	سرجوش
22		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.21		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4	7	1.75000	1.21		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.21		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.21		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.21		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.21		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4	3	0.75000	1.21		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4	2	0.50000	1.21		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4	48	12.00000	1.21		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.21		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4	48	12.00000	1.21		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4	59	14.75000	1.21		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.21		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.21		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4	2	0.50000	1.21		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.21		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4	8	2.00000	1.21		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4	43	10.75000	1.21		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4	7	1.75000	1.21		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4	11	2.75000	1.21		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4	11	2.75000	1.21		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1.21		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4	1	0.25000	1.21		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4	1	0.25000	1.21		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4	43	10.75000	1.21		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1.21		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1.21		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1.21		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4	5	1.25000	1.21		
30	27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4	1	0.25000	1.21		

کد ردیف	شرح	واحد
0222009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۴۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۸۸ اینچ	سرجوش
22 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 44-48									
31	27011108	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۴۴-۴۸	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1.21		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4	48	12.00000	1.21		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0222010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۷۵۰/۰ اینچ	سرجوش
22		
110		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.24		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	4	7	1.75000	1.24		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.24		
4	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.24		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.24		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.24		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4	3	0.75000	1.24		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	4	2	0.50000	1.24		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4	50	12.50000	1.24		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.24		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	4	50	12.50000	1.24		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4	61	15.25000	1.24		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.24		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.24		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	4	2	0.50000	1.24		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	4	1	0.25000	1.24		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	4	9	2.25000	1.24		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	4	45	11.25000	1.24		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4	7	1.75000	1.24		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	4	12	3.00000	1.24		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4	12	3.00000	1.24		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1.24		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4	1	0.25000	1.24		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	4	1	0.25000	1.24		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	4	45	11.25000	1.24		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1.24		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1.24		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1.24		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4	5	1.25000	1.24		
30	27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	4	1	0.25000	1.24		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	0222010
		22
		1 10

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 48-44									
31	27011108	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) برای لوله ۴۴-۴۸ اینچ	دستگاه/ساعت	4	2	0.50000	1.24		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	4	50	12.50000	1.24		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۲۲۴ اینچ	0223001
		23
		1 1

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0223001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۲۴ اینچ	سرجوش
23		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	3.7	7	1.89189	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.7	3	0.81081	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.7	33	8.91892	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	3.7	33	8.91892	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3.7	45	12.16216	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	3.7	5	1.35135	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	3.7	28	7.56757	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	4	1.08108	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	7	1.89189	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.7	7	1.89189	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	3.7	28	7.56757	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	5	1.35135	1		
30	27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	3.7	1	0.27027	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0223001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۲۴ اینچ	سرجوش
23 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 44-48									
31	27011108	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۴۴-۴۸	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	3.7	33	8.91892	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0223002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۳/۷۵ اینچ	سرجوش
23		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	3.7	7	1.89189	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.7	3	0.81081	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.7	34	9.18919	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	3.7	34	9.18919	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3.7	46	12.43243	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	3.7	5	1.35135	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	3.7	29	7.83784	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	4	1.08108	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	7	1.89189	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.7	8	2.16216	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	3.7	29	7.83784	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	5	1.35135	1		
30	27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	3.7	1	0.27027	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0223002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۷۵ اینچ	سرجوش

فعالیت فعالیت عمومی

اکیپ									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 44-48									
31	27011108	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۴۴-۴۸	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	3.7	34	9.18919	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0223003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۴۰۶/۴۰ اینچ	سرجوش
23		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	3.7	7	1.89189	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.7	3	0.81081	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.7	36	9.72973	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	3.7	36	9.72973	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3.7	48	12.97297	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	3.7	5	1.35135	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	3.7	31	8.37838	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	4	1.08108	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	7	1.89189	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.7	8	2.16216	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	3.7	31	8.37838	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	5	1.35135	1		
30	27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	3.7	1	0.27027	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۱۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۰۶ اینچ	0223003
		23
		13

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 44-48									
31	27011108	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۴۴-۴۸	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	3.7	36	9.72973	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0223004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۴۲۸/۰ اینچ	سرجوش
23		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	3.7	7	1.89189	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.7	3	0.81081	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.7	38	10.27027	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	3.7	38	10.27027	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3.7	50	13.51351	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	3.7	5	1.35135	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	3.7	33	8.91892	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	4	1.08108	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	8	2.16216	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.7	8	2.16216	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	3.7	33	8.91892	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	5	1.35135	1		
30	27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	3.7	1	0.27027	1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۲۸ اینچ	0223004
		23
		14

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 44-48									
31	27011108	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۴۴-۴۸	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	3.7	38	10.27027	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0223005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۴۶۹/۰ اینچ	سرجوش
23 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	3.7	7	1.89189	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.7	3	0.81081	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.7	40	10.81081	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	3.7	40	10.81081	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3.7	52	14.05405	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	3.7	6	1.62162	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	3.7	35	9.45946	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	5	1.35135	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	8	2.16216	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.7	9	2.43243	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	3.7	1	0.27027	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	3.7	35	9.45946	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	5	1.35135	1		
30	27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	3.7	1	0.27027	1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۶۹ اینچ	0223005
		23
		15

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 44-48									
31	27011108	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۴۴-۴۸	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	3.7	40	10.81081	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0223006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
23 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.02		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	3.7	7	1.89189	1.02		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.02		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.02		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.02		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.02		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.7	3	0.81081	1.02		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.7	2	0.54054	1.02		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.7	43	11.62162	1.02		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.02		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	3.7	43	11.62162	1.02		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3.7	54	14.59459	1.02		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.02		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.02		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	3.7	2	0.54054	1.02		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.02		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	3.7	6	1.62162	1.02		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	3.7	38	10.27027	1.02		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	5	1.35135	1.02		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	8	2.16216	1.02		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.7	9	2.43243	1.02		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1.02		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	1	0.27027	1.02		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	3.7	1	0.27027	1.02		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	3.7	38	10.27027	1.02		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1.02		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1.02		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1.02		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	5	1.35135	1.02		
30	27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	3.7	1	0.27027	1.02		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

کد ردیف	شرح	واحد
0223006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
		23 1 6

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 44-48									
31	27011108	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۴۴-۴۸	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1.02		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	3.7	43	11.62162	1.02		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0223007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۵/۵۶۲ اینچ	سرجوش
23 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.04		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	3.7	7	1.89189	1.04		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.04		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.04		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.04		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.04		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.7	3	0.81081	1.04		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.7	2	0.54054	1.04		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.7	45	12.16216	1.04		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.04		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	3.7	45	12.16216	1.04		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3.7	56	15.13514	1.04		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.04		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.04		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	3.7	2	0.54054	1.04		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.04		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	3.7	7	1.89189	1.04		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	3.7	40	10.81081	1.04		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	6	1.62162	1.04		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	9	2.43243	1.04		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.7	9	2.43243	1.04		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1.04		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	1	0.27027	1.04		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	3.7	1	0.27027	1.04		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	3.7	40	10.81081	1.04		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1.04		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1.04		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1.04		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	3.7	5	1.35135	1.04		
30	27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	3.7	1	0.27027	1.04		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	0223007
		23
		17

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 44-48									
31	27011108	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) برای لوله ۴۴-۴۸ اینچ	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1.04		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	3.7	45	12.16216	1.04		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی
بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0223008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۶۲۵/۰ اینچ	سرجوش
23 18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.09		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	3.7	7	1.89189	1.09		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.09		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.09		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.09		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.09		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.7	3	0.81081	1.09		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.7	2	0.54054	1.09		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.7	47	12.70270	1.09		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.09		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	3.7	47	12.70270	1.09		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3.7	58	15.67568	1.09		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.09		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.09		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	3.7	2	0.54054	1.09		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.09		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	3.7	7	1.89189	1.09		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	3.7	42	11.35135	1.09		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	6	1.62162	1.09		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	10	2.70270	1.09		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.7	10	2.70270	1.09		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1.09		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	1	0.27027	1.09		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	3.7	1	0.27027	1.09		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	3.7	42	11.35135	1.09		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1.09		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1.09		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1.09		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	5	1.35135	1.09		
30	27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	3.7	1	0.27027	1.09		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	0223008
		23
		18

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 44-48									
31	27011108	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) برای لوله ۴۴-۴۸ اینچ	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1.09		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	3.7	47	12.70270	1.09		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0223009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۴۸۸/۰ اینچ	سرجوش
23 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.15		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	3.7	7	1.89189	1.15		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.15		
4	16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.15		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.15		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.15		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.7	3	0.81081	1.15		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.7	2	0.54054	1.15		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.7	49	13.24324	1.15		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.15		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	3.7	49	13.24324	1.15		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3.7	60	16.21622	1.15		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.15		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.15		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	3.7	2	0.54054	1.15		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.15		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	3.7	8	2.16216	1.15		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	3.7	44	11.89189	1.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	7	1.89189	1.15		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	11	2.97297	1.15		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.7	11	2.97297	1.15		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1.15		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	1	0.27027	1.15		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	3.7	1	0.27027	1.15		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	3.7	44	11.89189	1.15		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1.15		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1.15		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1.15		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	5	1.35135	1.15		
30	27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	3.7	1	0.27027	1.15		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۸۸ اینچ	0223009
		23
		19

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 44-48									
31	27011108	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۴۴-۴۸	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1.15		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	3.7	49	13.24324	1.15		
			جمع ماشین آلات						
			جمع						

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0223010	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۷۵۰/۰ اینچ	سرجوش
23 1 10		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.18		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	3.7	7	1.89189	1.18		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.18		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.18		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.18		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.18		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.7	3	0.81081	1.18		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.7	2	0.54054	1.18		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.7	51	13.78378	1.18		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.18		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	3.7	51	13.78378	1.18		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3.7	62	16.75676	1.18		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.18		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.18		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	3.7	2	0.54054	1.18		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	3.7	1	0.27027	1.18		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	3.7	9	2.43243	1.18		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	3.7	46	12.43243	1.18		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	7	1.89189	1.18		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	12	3.24324	1.18		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.7	12	3.24324	1.18		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1.18		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	1	0.27027	1.18		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	3.7	1	0.27027	1.18		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	3.7	46	12.43243	1.18		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1.18		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1.18		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1.18		
29	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.7	5	1.35135	1.18		
30	27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	3.7	1	0.27027	1.18		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله	

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۴۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	0223010
		23
		1 10

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 48-44									
31	27011108	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) اینچ ۴۴-۴۸	دستگاه/ساعت	3.7	2	0.54054	1.18		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	3.7	51	13.78378	1.18		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۷۵ اینچ	0224001
		24
		1 1

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0224001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۲ اینچ تا ضخامت جدار ۲۷۵/۰ اینچ	سرجوش
24		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	3.4	7	2.05882	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.4	3	0.88235	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.4	2	0.58824	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.4	34	10.00000	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	3.4	34	10.00000	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3.4	47	13.82353	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	3.4	2	0.58824	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	3.4	5	1.47059	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	3.4	30	8.82353	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	4	1.17647	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	7	2.05882	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.4	8	2.35294	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	3.4	30	8.82353	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1		
27	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1		
28	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	5	1.47059	1		
29	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1		
30	27010506	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	3.4	1	0.29412	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0224001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۲ اینچ تا ضخامت جدار ۳/۷۵ اینچ	سرجوش
24		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 50-60									
31	27011109	گیره داخلی موتوری (Clamps Internal Motorized) اینچ ۵۲-۵۶	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	3.4	34	10.00000	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0224002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۲ اینچ تا ضخامت جدار ۴۰۶/۰ اینچ	سرجوش
24		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	3.4	7	2.05882	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.4	3	0.88235	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.4	2	0.58824	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.4	35	10.29412	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	3.4	35	10.29412	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3.4	49	14.41176	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	3.4	2	0.58824	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	3.4	5	1.47059	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	3.4	32	9.41176	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	4	1.17647	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	7	2.05882	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.4	8	2.35294	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	3.4	32	9.41176	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1		
27	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1		
28	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	5	1.47059	1		
29	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1		
30	27010506	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	3.4	1	0.29412	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0224002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۰۶ اینچ	سرجوش
24		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 50-60									
31	27011109	گیره داخلی موتوری (Clamps Internal Motorized) اینچ ۵۲-۵۶	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	3.4	35	10.29412	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0224003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۲ اینچ تا ضخامت جدار ۴۳۸/۴۰ اینچ	سرجوش
24		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	3.4	7	2.05882	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.4	3	0.88235	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.4	2	0.58824	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.4	36	10.58824	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	3.4	36	10.58824	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3.4	51	15.00000	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	3.4	2	0.58824	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	3.4	5	1.47059	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	3.4	34	10.00000	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	4	1.17647	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	8	2.35294	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.4	8	2.35294	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	3.4	34	10.00000	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1		
27	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1		
28	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	5	1.47059	1		
29	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1		
30	27010506	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	3.4	1	0.29412	1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۳۸ اینچ	0224003
		24
		13

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 50-60									
31	27011109	گیره داخلی موتوری (Clamps Internal Motorized) اینچ ۵۲-۵۶	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	3.4	36	10.58824	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0224004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۲ اینچ تا ضخامت جدار ۴۶۹/۰ اینچ	سرجوش
24		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	3.4	7	2.05882	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.4	3	0.88235	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.4	2	0.58824	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.4	38	11.17647	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	3.4	38	11.17647	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3.4	53	15.58824	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	3.4	2	0.58824	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	3.4	6	1.76471	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	3.4	36	10.58824	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	5	1.47059	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	8	2.35294	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.4	9	2.64706	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	3.4	1	0.29412	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	3.4	36	10.58824	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1		
27	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1		
28	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	5	1.47059	1		
29	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1		
30	27010506	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	3.4	1	0.29412	1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۶۹ اینچ	0224004
		24
		14

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 50-60									
31	27011109	گیره داخلی موتوری (Clamps Internal Motorized) اینچ ۵۲-۵۶	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	3.4	38	11.17647	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0224005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
24		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.02		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	3.4	7	2.05882	1.02		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.02		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.02		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.02		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.02		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.4	3	0.88235	1.02		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.4	2	0.58824	1.02		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.4	43	12.64706	1.02		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.02		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	3.4	43	12.64706	1.02		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3.4	55	16.17647	1.02		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.02		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.02		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	3.4	2	0.58824	1.02		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.02		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	3.4	6	1.76471	1.02		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	3.4	38	11.17647	1.02		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	5	1.47059	1.02		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	8	2.35294	1.02		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.4	9	2.64706	1.02		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1.02		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	1	0.29412	1.02		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	3.4	1	0.29412	1.02		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	3.4	38	11.17647	1.02		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1.02		
27	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1.02		
28	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	5	1.47059	1.02		
29	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1.02		
30	27010506	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	3.4	1	0.29412	1.02		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	0224005
		24
		15

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 50-60									
31	27011109	گیره داخلی موتوری (Clamps Internal Motorized) اینچ ۵۲-۵۶	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1.02		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	3.4	43	12.64706	1.02		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0224006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۲ اینچ تا ضخامت جدار ۵۶۲/۰ اینچ	سرجوش
24		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.04		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	3.4	7	2.05882	1.04		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.04		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.04		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.04		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.04		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.4	3	0.88235	1.04		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.4	2	0.58824	1.04		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.4	46	13.52941	1.04		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.04		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	3.4	46	13.52941	1.04		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3.4	57	16.76471	1.04		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.04		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.04		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	3.4	2	0.58824	1.04		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.04		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	3.4	7	2.05882	1.04		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	3.4	41	12.05882	1.04		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	6	1.76471	1.04		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	9	2.64706	1.04		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.4	9	2.64706	1.04		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1.04		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	1	0.29412	1.04		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	3.4	1	0.29412	1.04		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	3.4	41	12.05882	1.04		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1.04		
27	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1.04		
28	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	5	1.47059	1.04		
29	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1.04		
30	27010506	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	3.4	1	0.29412	1.04		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	0224006
		24
		1 6

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 50-60									
31	27011109	گیره داخلی موتوری (Clamps Internal Motorized) اینچ ۵۲-۵۶	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1.04		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	3.4	46	13.52941	1.04		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0224007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۲ اینچ تا ضخامت جدار ۶۲۵/۰ اینچ	سرجوش
24		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.09		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	3.4	7	2.05882	1.09		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.09		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.09		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.09		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.09		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.4	3	0.88235	1.09		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.4	2	0.58824	1.09		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.4	48	14.11765	1.09		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.09		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	3.4	48	14.11765	1.09		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3.4	59	17.35294	1.09		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.09		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.09		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	3.4	2	0.58824	1.09		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.09		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	3.4	7	2.05882	1.09		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	3.4	43	12.64706	1.09		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	6	1.76471	1.09		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	10	2.94118	1.09		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.4	10	2.94118	1.09		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1.09		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	1	0.29412	1.09		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	3.4	1	0.29412	1.09		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	3.4	43	12.64706	1.09		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1.09		
27	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1.09		
28	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	5	1.47059	1.09		
29	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1.09		
30	27010506	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	3.4	1	0.29412	1.09		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	0224007
		24
		17

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 50-60									
31	27011109	گیره داخلی موتوری (Clamps Internal Motorized) اینچ ۵۲-۵۶	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1.09		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	3.4	48	14.11765	1.09		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0224008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۲ اینچ تا ضخامت جدار ۴۸۸/۰ اینچ	سرجوش
24		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.12		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	3.4	7	2.05882	1.12		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.12		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.12		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.12		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.12		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.4	3	0.88235	1.12		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.4	2	0.58824	1.12		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.4	50	14.70588	1.12		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.12		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	3.4	50	14.70588	1.12		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3.4	61	17.94118	1.12		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.12		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.12		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	3.4	2	0.58824	1.12		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.12		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	3.4	8	2.35294	1.12		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	3.4	45	13.23529	1.12		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	7	2.05882	1.12		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	11	3.23529	1.12		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.4	11	3.23529	1.12		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1.12		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	1	0.29412	1.12		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	3.4	1	0.29412	1.12		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	3.4	45	13.23529	1.12		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1.12		
27	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1.12		
28	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	3.4	5	1.47059	1.12		
29	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1.12		
30	27010506	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	3.4	1	0.29412	1.12		

کد ردیف	شرح	واحد
0224008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۸۸ اینچ	سرجوش
24 18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 50-60									
31	27011109	گیره داخلی موتوری (Clamps Internal Motorized) اینچ ۵۲-۵۶	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1.12		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	3.4	50	14.70588	1.12		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0224009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۲ اینچ تا ضخامت جدار ۷۵۰/۱۰ اینچ	سرجوش
24		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.15		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	3.4	7	2.05882	1.15		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.15		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.15		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.15		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.15		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.4	3	0.88235	1.15		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.4	2	0.58824	1.15		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.4	52	15.29412	1.15		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.15		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	3.4	52	15.29412	1.15		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3.4	63	18.52941	1.15		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.15		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.15		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	3.4	2	0.58824	1.15		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	3.4	1	0.29412	1.15		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	3.4	9	2.64706	1.15		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	3.4	47	13.82353	1.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	7	2.05882	1.15		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	12	3.52941	1.15		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.4	12	3.52941	1.15		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1.15		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	1	0.29412	1.15		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	3.4	1	0.29412	1.15		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	3.4	47	13.82353	1.15		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1.15		
27	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1.15		
28	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	5	1.47059	1.15		
29	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1.15		
30	27010506	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	3.4	1	0.29412	1.15		

کد ردیف	شرح	واحد
0224009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
24 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 50-60									
31	27011109	گیره داخلی موتوری (Clamps Internal Motorized) اینچ ۵۲-۵۶	دستگاه/ساعت	3.4	2	0.58824	1.15		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	3.4	52	15.29412	1.15		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

0225001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۳۷۵ اینچ	سرجوش
25 11		

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0225001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۶ اینچ تا ضخامت جدار ۳/۷۵ اینچ	سرجوش
25		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	3.3	7	2.12121	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.3	3	0.90909	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.3	2	0.60606	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.3	35	10.60606	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	3.3	35	10.60606	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3.3	48	14.54545	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	3.3	2	0.60606	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	3.3	5	1.51515	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	3.3	31	9.39394	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	4	1.21212	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	7	2.12121	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.3	8	2.42424	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	3.3	31	9.39394	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1		
27	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1		
28	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	5	1.51515	1		
29	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1		
30	27010506	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	3.3	1	0.30303	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0225001	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۶ اینچ تا ضخامت جدار ۳/۷۵ اینچ	سرجوش
25 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 50-60									
31	27011109	گیره داخلی موتوری (Clamps Internal Motorized) اینچ ۵۲-۵۶	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	3.3	35	10.60606	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0225002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۶ اینچ تا ضخامت جدار ۴۰۶/۰ اینچ	سرجوش
25 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	3.3	7	2.12121	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.3	3	0.90909	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.3	2	0.60606	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.3	36	10.90909	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	3.3	36	10.90909	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3.3	50	15.15152	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	3.3	2	0.60606	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	3.3	5	1.51515	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	3.3	32	9.69697	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	4	1.21212	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	7	2.12121	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.3	8	2.42424	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	3.3	32	9.69697	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1		
27	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1		
28	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	5	1.51515	1		
29	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1		
30	27010506	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	3.3	1	0.30303	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0225002	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۰۶ اینچ	سرجوش
25 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 50-60									
31	27011109	گیره داخلی موتوری (Clamps Internal Motorized) اینچ ۵۲-۵۶	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	3.3	36	10.90909	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0225003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۶ اینچ تا ضخامت جدار ۴۳۸/۱۰ اینچ	سرجوش
25 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	3.3	7	2.12121	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.3	3	0.90909	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.3	2	0.60606	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.3	37	11.21212	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	3.3	37	11.21212	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3.3	52	15.75758	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	3.3	2	0.60606	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	3.3	5	1.51515	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	3.3	34	10.30303	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	4	1.21212	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	8	2.42424	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.3	8	2.42424	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	3.3	34	10.30303	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1		
27	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1		
28	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	5	1.51515	1		
29	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1		
30	27010506	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	3.3	1	0.30303	1		

کد ردیف	شرح	واحد
0225003	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۲۸ اینچ	سرجوش
25 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 50-60									
31	27011109	گیره داخلی موتوری (Clamps Internal Motorized) اینچ ۵۲-۵۶	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	3.3	37	11.21212	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0225004	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۶ اینچ تا ضخامت جدار ۴۶۹/۰ اینچ	سرجوش
25 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	3.3	7	2.12121	1		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.3	3	0.90909	1		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.3	2	0.60606	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.3	39	11.81818	1		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	3.3	39	11.81818	1		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3.3	54	16.36364	1		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	3.3	2	0.60606	1		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	3.3	6	1.81818	1		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	3.3	36	10.90909	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	5	1.51515	1		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	8	2.42424	1		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.3	9	2.72727	1		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	3.3	1	0.30303	1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	3.3	36	10.90909	1		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1		
27	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1		
28	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	5	1.51515	1		
29	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1		
30	27010506	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	3.3	1	0.30303	1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۶۹ اینچ	0225004
		25
		14

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 50-60									
31	27011109	گیره داخلی موتوری (Clamps Internal Motorized) اینچ ۵۲-۵۶	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	3.3	39	11.81818	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0225005	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
25 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.02		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	3.3	7	2.12121	1.02		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.02		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.02		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.02		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.02		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.3	3	0.90909	1.02		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.3	2	0.60606	1.02		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.3	43	13.03030	1.02		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.02		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	3.3	43	13.03030	1.02		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3.3	56	16.96970	1.02		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.02		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.02		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	3.3	2	0.60606	1.02		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.02		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	3.3	6	1.81818	1.02		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	3.3	39	11.81818	1.02		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	5	1.51515	1.02		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	8	2.42424	1.02		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.3	9	2.72727	1.02		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1.02		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	1	0.30303	1.02		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	3.3	1	0.30303	1.02		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	3.3	39	11.81818	1.02		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1.02		
27	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1.02		
28	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	5	1.51515	1.02		
29	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1.02		
30	27010506	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	3.3	1	0.30303	1.02		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	0225005
		25
		15

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 50-60									
31	27011109	گیره داخلی موتوری (Clamps Internal Motorized) اینچ ۵۲-۵۶	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1.02		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	3.3	43	13.03030	1.02		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0225006	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۶ اینچ تا ضخامت جدار ۵۶۲/۰ اینچ	سرجوش
25 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.04		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	3.3	7	2.12121	1.04		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.04		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.04		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.04		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.04		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.3	3	0.90909	1.04		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.3	2	0.60606	1.04		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.3	47	14.24242	1.04		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.04		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	3.3	47	14.24242	1.04		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3.3	58	17.57576	1.04		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.04		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.04		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	3.3	2	0.60606	1.04		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.04		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	3.3	7	2.12121	1.04		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	3.3	42	12.72727	1.04		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	6	1.81818	1.04		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	9	2.72727	1.04		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.3	9	2.72727	1.04		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1.04		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	1	0.30303	1.04		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	3.3	1	0.30303	1.04		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	3.3	42	12.72727	1.04		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1.04		
27	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1.04		
28	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	5	1.51515	1.04		
29	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1.04		
30	27010506	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	3.3	1	0.30303	1.04		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	0225006
		25
		1 6

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 50-60									
31	27011109	گیره داخلی موتوری (Clamps Internal Motorized) اینچ ۵۲-۵۶	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1.04		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	3.3	47	14.24242	1.04		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0225007	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
25 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.09		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	3.3	7	2.12121	1.09		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.09		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.09		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.09		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.09		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.3	3	0.90909	1.09		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.3	2	0.60606	1.09		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.3	49	14.84848	1.09		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.09		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	3.3	49	14.84848	1.09		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3.3	60	18.18182	1.09		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.09		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.09		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	3.3	2	0.60606	1.09		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.09		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	3.3	7	2.12121	1.09		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	3.3	44	13.33333	1.09		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	6	1.81818	1.09		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	10	3.03030	1.09		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.3	10	3.03030	1.09		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1.09		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	1	0.30303	1.09		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	3.3	1	0.30303	1.09		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	3.3	44	13.33333	1.09		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1.09		
27	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1.09		
28	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	5	1.51515	1.09		
29	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1.09		
30	27010506	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	3.3	1	0.30303	1.09		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	0225007
		25
		17

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 50-60									
31	27011109	گیره داخلی موتوری (Clamps Internal Motorized) اینچ ۵۲-۵۶	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1.09		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	3.3	49	14.84848	1.09		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0225008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۶ اینچ تا ضخامت جدار ۴۸۸/۰ اینچ	سرجوش
25 18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.12		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	3.3	7	2.12121	1.12		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.12		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.12		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.12		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.12		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.3	3	0.90909	1.12		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.3	2	0.60606	1.12		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.3	51	15.45455	1.12		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.12		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	3.3	51	15.45455	1.12		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3.3	62	18.78788	1.12		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.12		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.12		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	3.3	2	0.60606	1.12		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.12		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	3.3	8	2.42424	1.12		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	3.3	46	13.93939	1.12		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	7	2.12121	1.12		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	11	3.33333	1.12		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.3	11	3.33333	1.12		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1.12		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	1	0.30303	1.12		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	3.3	1	0.30303	1.12		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	3.3	46	13.93939	1.12		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1.12		
27	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1.12		
28	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	3.3	5	1.51515	1.12		
29	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1.12		
30	27010506	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	3.3	1	0.30303	1.12		

کد ردیف	شرح	واحد
0225008	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۴۸۸ اینچ	سرجوش
25 18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 50-60									
31	27011109	گیره داخلی موتوری (Clamps Internal Motorized) اینچ ۵۲-۵۶	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1.12		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	3.3	51	15.45455	1.12		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۲ فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0225009	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۶ اینچ تا ضخامت جدار ۷۵۰/۰ اینچ	سرجوش
25 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.15		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	3.3	7	2.12121	1.15		
3	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.15		
4	16050201	برفکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.15		
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.15		
6	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.15		
7	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.3	3	0.90909	1.15		
8	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	3.3	2	0.60606	1.15		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.3	53	16.06061	1.15		
10	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.15		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	3.3	53	16.06061	1.15		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3.3	64	19.39394	1.15		
13	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.15		
14	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.15		
15	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	3.3	2	0.60606	1.15		
16	18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	3.3	1	0.30303	1.15		
17	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	3.3	9	2.72727	1.15		
18	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	3.3	48	14.54545	1.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	7	2.12121	1.15		
20	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	12	3.63636	1.15		
21	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.3	12	3.63636	1.15		
22	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1.15		
23	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3.3	1	0.30303	1.15		
24	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	3.3	1	0.30303	1.15		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	3.3	48	14.54545	1.15		
26	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1.15		
27	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1.15		
28	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	3.3	5	1.51515	1.15		
29	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1.15		
30	27010506	ماشین لوله خم کن، برای لوله های	دستگاه/ساعت	3.3	1	0.30303	1.15		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آماده سازی و جوشکاری خط لوله بهای واحد خم زدن و جوشکاری لوله به قطر ۵۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	0225009
		25
		19

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 50-60									
31	27011109	گیره داخلی موتوری (Clamps Internal Motorized) اینچ ۵۲-۵۶	دستگاه/ساعت	3.3	2	0.60606	1.15		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	3.3	53	16.06061	1.15		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴		
فصل ۳ فصل سوم - آزمایش‌های کنترل کیفیت جوش		

کد ردیف	شرح	واحد
0301001	آزمایش‌های کنترل کیفیت جوش بهای واحد پرتونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۲ اینچ	سرجوش
1		
1 1		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	24	8	0.33333	1		
2	18080901	تکنیسین پرتونگاری	نفر/ساعت	24	8	0.33333	1		
3	18080903	پرتونگار درجه یک	نفر/ساعت	24	8	0.33333	1		
4	18080905	کارگر پرتونگاری	نفر/ساعت	24	8	0.33333	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	24	8	0.33333	1		
6	27012901	چشمه اشعه پرتونگاری	دستگاه/ساعت	24	8	0.33333	1		
7	28220101	دستگاه کامل رادیوگرافی از خارج لوله، برای قطره‌های مختلف	دستگاه/ساعت	24	8	0.33333	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0301002	آزمایش‌های کنترل کیفیت جوش بهای واحد برونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۶ اینچ	سرجوش
1		
1 2		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	20.2	8	0.39604	1		
2	18080901	تکنیسین پرتونگاری	نفر/ساعت	20.2	8	0.39604	1		
3	18080903	پرتونگار درجه یک	نفر/ساعت	20.2	8	0.39604	1		
4	18080905	کارگر پرتونگاری	نفر/ساعت	20.2	8	0.39604	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	20.2	8	0.39604	1		
6	27012901	چشمه اشعه پرتونگاری	دستگاه/ساعت	20.2	8	0.39604	1		
7	28220201	کرالر برای رادیوگرافی از داخل لوله برای لوله های به قطر نامی ۶ تا ۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	20.2	8	0.39604	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0301003	آزمایش‌های کنترل کیفیت جوش بهای واحد برونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۸ اینچ	سرجوش
1 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	16.6	8	0.48193	1		
2	18080901	تکنیسین پرتونگاری	نفر/ساعت	16.6	8	0.48193	1		
3	18080903	پرتونگار درجه یک	نفر/ساعت	16.6	8	0.48193	1		
4	18080905	کارگر پرتونگاری	نفر/ساعت	16.6	8	0.48193	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	16.6	8	0.48193	1		
6	27012901	چشمه اشعه پرتونگاری	دستگاه/ساعت	16.6	8	0.48193	1		
7	28220201	کرالر برای رادیوگرافی از داخل لوله برای لوله های به قطر نامی ۶ تا ۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	16.6	8	0.48193	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0301004	آزمایش‌های کنترل کیفیت جوش بهای واحد برونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۱۰ اینچ	سرجوش
1 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	14.5	8	0.55172	1		
2	18080901	تکنیسین پرتونگاری	نفر/ساعت	14.5	8	0.55172	1		
3	18080903	پرتونگار درجه یک	نفر/ساعت	14.5	8	0.55172	1		
4	18080905	کارگر پرتونگاری	نفر/ساعت	14.5	8	0.55172	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	14.5	8	0.55172	1		
6	27012901	چشمه اشعه پرتونگاری	دستگاه/ساعت	14.5	8	0.55172	1		
7	28220201	کرالر برای رادیوگرافی از داخل لوله برای لوله های به قطر نامی ۶ تا ۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	14.5	8	0.55172	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0301005	آزمایش‌های کنترل کیفیت جوش بهای واحد برونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۱۲ اینچ	سرجوش
1 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	13.1	8	0.61069	1		
2	18080901	تکنیسین پرتونگاری	نفر/ساعت	13.1	8	0.61069	1		
3	18080903	پرتونگار درجه یک	نفر/ساعت	13.1	8	0.61069	1		
4	18080905	کارگر پرتونگاری	نفر/ساعت	13.1	8	0.61069	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	13.1	8	0.61069	1		
6	27012901	چشمه اشعه پرتونگاری	دستگاه/ساعت	13.1	8	0.61069	1		
7	28220201	کرالر برای رادیوگرافی از داخل لوله برای لوله های به قطر نامی ۶ تا ۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	13.1	8	0.61069	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0301006	آزمایش‌های کنترل کیفیت جوش بهای واحد برونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۱۲ اینچ	سرجوش
1 1 6		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	11.5	8	0.69565	1		
2	18080901	تکنیسین پرتونگاری	نفر/ساعت	11.5	8	0.69565	1		
3	18080903	پرتونگار درجه یک	نفر/ساعت	11.5	8	0.69565	1		
4	18080905	کارگر پرتونگاری	نفر/ساعت	11.5	8	0.69565	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	11.5	8	0.69565	1		
6	27012901	چشمه اشعه پرتونگاری	دستگاه/ساعت	11.5	8	0.69565	1		
7	28220201	کرالر برای رادیوگرافی از داخل لوله برای لوله های به قطر نامی ۶ تا ۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	11.5	8	0.69565	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0301007	آزمایش‌های کنترل کیفیت جوش بهای واحد برونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۱۶ اینچ	سرجوش
1 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	10.2	8	0.78431	1		
2	18080901	تکنیسین پرتونگاری	نفر/ساعت	10.2	8	0.78431	1		
3	18080903	پرتونگار درجه یک	نفر/ساعت	10.2	8	0.78431	1		
4	18080905	کارگر پرتونگاری	نفر/ساعت	10.2	8	0.78431	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	10.2	8	0.78431	1		
6	27012901	چشمه اشعه پرتونگاری	دستگاه/ساعت	10.2	8	0.78431	1		
7	28220201	کرالر برای رادیوگرافی از داخل لوله برای لوله های به قطر نامی ۶ تا ۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	10.2	8	0.78431	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0301008	آزمایش‌های کنترل کیفیت جوش بهای واحد برونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۱۸ اینچ	سرجوش
1 18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	9.2	8	0.86957	1		
2	18080901	تکنیسین پرتونگاری	نفر/ساعت	9.2	8	0.86957	1		
3	18080903	پرتونگار درجه یک	نفر/ساعت	9.2	8	0.86957	1		
4	18080905	کارگر پرتونگاری	نفر/ساعت	9.2	8	0.86957	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.2	8	0.86957	1		
6	27012901	چشمه اشعه پرتونگاری	دستگاه/ساعت	9.2	8	0.86957	1		
7	28220201	کرالر برای رادیوگرافی از داخل لوله برای لوله های به قطر نامی ۶ تا ۱۸ اینچ	دستگاه/ساعت	9.2	8	0.86957	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0301009	آزمایش‌های کنترل کیفیت جوش بهای واحد برونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۲۰ اینچ	سرجوش
1 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	8.5	8	0.94118	1		
2	18080901	تکنیسین پرتونگاری	نفر/ساعت	8.5	8	0.94118	1		
3	18080903	پرتونگار درجه یک	نفر/ساعت	8.5	8	0.94118	1		
4	18080905	کارگر پرتونگاری	نفر/ساعت	8.5	8	0.94118	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	8.5	8	0.94118	1		
6	27012901	چشمه اشعه پرتونگاری	دستگاه/ساعت	8.5	8	0.94118	1		
7	28220202	کرالر برای رادیوگرافی از داخل لوله برای لوله های به قطر نامی ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	8.5	8	0.94118	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0301010	آزمایش‌های کنترل کیفیت جوش بهای واحد برونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۲۲ اینچ	سرجوش
1		
1 10		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	7.8	8	1.02564	1		
2	18080901	تکنیسین پرتونگاری	نفر/ساعت	7.8	8	1.02564	1		
3	18080903	پرتونگار درجه یک	نفر/ساعت	7.8	8	1.02564	1		
4	18080905	کارگر پرتونگاری	نفر/ساعت	7.8	8	1.02564	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7.8	8	1.02564	1		
6	27012901	چشمه اشعه پرتونگاری	دستگاه/ساعت	7.8	8	1.02564	1		
7	28220202	کرالر برای رادیوگرافی از داخل لوله برای لوله های به قطر نامی ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	7.8	8	1.02564	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0301011	آزمایش‌های کنترل کیفیت جوش بهای واحد برونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۲۴ اینچ	سرجوش
1		
1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	7.3	8	1.09589	1		
2	18080901	تکنیسین پرتونگاری	نفر/ساعت	7.3	8	1.09589	1		
3	18080903	پرتونگار درجه یک	نفر/ساعت	7.3	8	1.09589	1		
4	18080905	کارگر پرتونگاری	نفر/ساعت	7.3	8	1.09589	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7.3	8	1.09589	1		
6	27012901	چشمه اشعه پرتونگاری	دستگاه/ساعت	7.3	8	1.09589	1		
7	28220202	کرالر برای رادیوگرافی از داخل لوله برای لوله های به قطر نامی ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	7.3	8	1.09589	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0301012	آزمایش‌های کنترل کیفیت جوش بهای واحد	سرجوش
1	برونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۲۶ اینچ	
1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	6.8	8	1.17647	1		
2	18080901	تکنیسین پرتونگاری	نفر/ساعت	6.8	8	1.17647	1		
3	18080903	پرتونگار درجه یک	نفر/ساعت	6.8	8	1.17647	1		
4	18080905	کارگر پرتونگاری	نفر/ساعت	6.8	8	1.17647	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	6.8	8	1.17647	1		
6	27012901	چشمه اشعه پرتونگاری	دستگاه/ساعت	6.8	8	1.17647	1		
7	28220202	کرالر برای رادیوگرافی از داخل لوله برای لوله های به قطر نامی ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	6.8	8	1.17647	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴		
فصل ۳ فصل سوم - آزمایش‌های کنترل کیفیت جوش		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	آزمایش‌های کنترل کیفیت جوش بهای واحد برونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۲۸ اینچ	0301013
		1
		1 13

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	6.4	8	1.25000	1		
2	18080901	تکنیسین پرتونگاری	نفر/ساعت	6.4	8	1.25000	1		
3	18080903	پرتونگار درجه یک	نفر/ساعت	6.4	8	1.25000	1		
4	18080905	کارگر پرتونگاری	نفر/ساعت	6.4	8	1.25000	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	6.4	8	1.25000	1		
6	27012901	چشمه اشعه پرتونگاری	دستگاه/ساعت	6.4	8	1.25000	1		
7	28220202	کرالر برای رادیوگرافی از داخل لوله برای لوله های به قطر نامی ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	6.4	8	1.25000	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴		
فصل ۳ فصل سوم - آزمایش‌های کنترل کیفیت جوش		

کد ردیف	شرح	واحد
0301014	آزمایش‌های کنترل کیفیت جوش بهای واحد برونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۲۰ اینچ	سرجوش
1		
1 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	6.1	8	1.31148	1		
2	18080901	تکنیسین پرتونگاری	نفر/ساعت	6.1	8	1.31148	1		
3	18080903	پرتونگار درجه یک	نفر/ساعت	6.1	8	1.31148	1		
4	18080905	کارگر پرتونگاری	نفر/ساعت	6.1	8	1.31148	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	6.1	8	1.31148	1		
6	27012901	چشمه اشعه پرتونگاری	دستگاه/ساعت	6.1	8	1.31148	1		
7	28220202	کرالر برای رادیوگرافی از داخل لوله برای لوله های به قطر نامی ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	6.1	8	1.31148	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0301015	آزمایش‌های کنترل کیفیت جوش بهای واحد برونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۲۲ اینچ	سرجوش
1 1 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	5.8	8	1.37931	1		
2	18080901	تکنیسین پرتونگاری	نفر/ساعت	5.8	8	1.37931	1		
3	18080903	پرتونگار درجه یک	نفر/ساعت	5.8	8	1.37931	1		
4	18080905	کارگر پرتونگاری	نفر/ساعت	5.8	8	1.37931	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.8	8	1.37931	1		
6	27012901	چشمه اشعه پرتونگاری	دستگاه/ساعت	5.8	8	1.37931	1		
7	28220202	کرالر برای رادیوگرافی از داخل لوله برای لوله های به قطر نامی ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	5.8	8	1.37931	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴		
فصل ۳ فصل سوم - آزمایش‌های کنترل کیفیت جوش		

کد ردیف	شرح	واحد
0301016	آزمایش‌های کنترل کیفیت جوش بهای واحد برونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۲۴ اینچ	سرجوش
1		
1 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	5.5	8	1.45455	1		
2	18080901	تکنیسین پرتونگاری	نفر/ساعت	5.5	8	1.45455	1		
3	18080903	پرتونگار درجه یک	نفر/ساعت	5.5	8	1.45455	1		
4	18080905	کارگر پرتونگاری	نفر/ساعت	5.5	8	1.45455	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.5	8	1.45455	1		
6	27012901	چشمه اشعه پرتونگاری	دستگاه/ساعت	5.5	8	1.45455	1		
7	28220202	کرالر برای رادیوگرافی از داخل لوله برای لوله های به قطر نامی ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	5.5	8	1.45455	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0301017	آزمایش‌های کنترل کیفیت جوش بهای واحد پرتونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۲۴ اینچ	سرجوش
1 1 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	5.3	8	1.50943	1		
2	18080901	تکنیسین پرتونگاری	نفر/ساعت	5.3	8	1.50943	1		
3	18080903	پرتونگار درجه یک	نفر/ساعت	5.3	8	1.50943	1		
4	18080905	کارگر پرتونگاری	نفر/ساعت	5.3	8	1.50943	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.3	8	1.50943	1		
6	27012901	چشمه اشعه پرتونگاری	دستگاه/ساعت	5.3	8	1.50943	1		
7	28220202	کرالر برای رادیوگرافی از داخل لوله برای لوله های به قطر نامی ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	5.3	8	1.50943	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0301018	آزمایش‌های کنترل کیفیت جوش بهای واحد برونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۲۸ اینچ	سرجوش
1 1 18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	5.1	8	1.56863	1		
2	18080901	تکنیسین پرتونگاری	نفر/ساعت	5.1	8	1.56863	1		
3	18080903	پرتونگار درجه یک	نفر/ساعت	5.1	8	1.56863	1		
4	18080905	کارگر پرتونگاری	نفر/ساعت	5.1	8	1.56863	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5.1	8	1.56863	1		
6	27012901	چشمه اشعه پرتونگاری	دستگاه/ساعت	5.1	8	1.56863	1		
7	28220202	کرالر برای رادیوگرافی از داخل لوله برای لوله های به قطر نامی ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	5.1	8	1.56863	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0301019	آزمایش‌های کنترل کیفیت جوش بهای واحد برونکاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۴۰ اینچ	سرجوش
1		
1 19		

کیب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	4.9	8	1.63265	1		
2	18080901	تکنیسین پرتونگاری	نفر/ساعت	4.9	8	1.63265	1		
3	18080903	پرتونگار درجه یک	نفر/ساعت	4.9	8	1.63265	1		
4	18080905	کارگر پرتونگاری	نفر/ساعت	4.9	8	1.63265	1		

جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.9	8	1.63265	1		
6	27012901	چشمه اشعه پرتونگاری	دستگاه/ساعت	4.9	8	1.63265	1		
7	28220202	کرالر برای رادیوگرافی از داخل لوله برای لوله های به قطر نامی ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	4.9	8	1.63265	1		

	جمع ماشین آلات
	جمع

جمع فعالیت عمومی

بہای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0301020	آزمایش‌های کنترل کیفیت جوش بهای واحد پرتونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۲۲ اینچ	سرجوش
1		
1 20		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	4.8	8	1.66667	1		
2	18080901	تکنیسین پرتونگاری	نفر/ساعت	4.8	8	1.66667	1		
3	18080903	پرتونگار درجه یک	نفر/ساعت	4.8	8	1.66667	1		
4	18080905	کارگر پرتونگاری	نفر/ساعت	4.8	8	1.66667	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.8	8	1.66667	1		
6	27012901	چشمه اشعه پرتونگاری	دستگاه/ساعت	4.8	8	1.66667	1		
7	28220202	کرالر برای رادیوگرافی از داخل لوله برای لوله های به قطر نامی ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	4.8	8	1.66667	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴		
فصل ۳ فصل سوم - آزمایش‌های کنترل کیفیت جوش		

کد ردیف	شرح	واحد
0301021	آزمایش‌های کنترل کیفیت جوش بهای واحد برونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۲۲ اینچ	سرجوش
1		
1 21		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	4.6	8	1.73913	1		
2	18080901	تکنیسین پرتونگاری	نفر/ساعت	4.6	8	1.73913	1		
3	18080903	پرتونگار درجه یک	نفر/ساعت	4.6	8	1.73913	1		
4	18080905	کارگر پرتونگاری	نفر/ساعت	4.6	8	1.73913	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.6	8	1.73913	1		
6	27012901	چشمه اشعه پرتونگاری	دستگاه/ساعت	4.6	8	1.73913	1		
7	28220202	کرالر برای رادیوگرافی از داخل لوله برای لوله های به قطر نامی ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	4.6	8	1.73913	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0301022	آزمایش‌های کنترل کیفیت جوش بهای واحد برونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۲۶ اینچ	سرجوش
1		
1 22		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	4.5	8	1.77778	1		
2	18080901	تکنیسین پرتونگاری	نفر/ساعت	4.5	8	1.77778	1		
3	18080903	پرتونگار درجه یک	نفر/ساعت	4.5	8	1.77778	1		
4	18080905	کارگر پرتونگاری	نفر/ساعت	4.5	8	1.77778	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.5	8	1.77778	1		
6	27012901	چشمه اشعه پرتونگاری	دستگاه/ساعت	4.5	8	1.77778	1		
7	28220202	کرالر برای رادیوگرافی از داخل لوله برای لوله های به قطر نامی ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	4.5	8	1.77778	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴		
فصل ۳ فصل سوم - آزمایش‌های کنترل کیفیت جوش		

کد ردیف	شرح	واحد
0301023	آزمایش‌های کنترل کیفیت جوش بهای واحد برونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۲۸ اینچ	سرجوش
1 1 23		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	4.3	8	1.86047	1		
2	18080901	تکنیسین پرتونگاری	نفر/ساعت	4.3	8	1.86047	1		
3	18080903	پرتونگار درجه یک	نفر/ساعت	4.3	8	1.86047	1		
4	18080905	کارگر پرتونگاری	نفر/ساعت	4.3	8	1.86047	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.3	8	1.86047	1		
6	27012901	چشمه اشعه پرتونگاری	دستگاه/ساعت	4.3	8	1.86047	1		
7	28220202	کرالر برای رادیوگرافی از داخل لوله برای لوله های به قطر نامی ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	4.3	8	1.86047	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0301024	آزمایش‌های کنترل کیفیت جوش بهای واحد برونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۵۲ اینچ	سرجوش
1 1 24		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	4.1	8	1.95122	1		
2	18080901	تکنیسین پرتونگاری	نفر/ساعت	4.1	8	1.95122	1		
3	18080903	پرتونگار درجه یک	نفر/ساعت	4.1	8	1.95122	1		
4	18080905	کارگر پرتونگاری	نفر/ساعت	4.1	8	1.95122	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4.1	8	1.95122	1		
6	27012901	چشمه اشعه پرتونگاری	دستگاه/ساعت	4.1	8	1.95122	1		
7	28220202	کرالر برای رادیوگرافی از داخل لوله برای لوله های به قطر نامی ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	4.1	8	1.95122	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴		
فصل ۳ فصل سوم - آزمایش‌های کنترل کیفیت جوش		

کد ردیف	شرح	واحد
0301025	آزمایش‌های کنترل کیفیت جوش بهای واحد برونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۵۶ اینچ	سرجوش
1 1 25		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	3.9	8	2.05128	1		
2	18080901	تکنیسین پرتونگاری	نفر/ساعت	3.9	8	2.05128	1		
3	18080903	پرتونگار درجه یک	نفر/ساعت	3.9	8	2.05128	1		
4	18080905	کارگر پرتونگاری	نفر/ساعت	3.9	8	2.05128	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3.9	8	2.05128	1		
6	27012901	چشمه اشعه پرتونگاری	دستگاه/ساعت	3.9	8	2.05128	1		
7	28220202	کرالر برای رادیوگرافی از داخل لوله برای لوله های به قطر نامی ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	3.9	8	2.05128	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0401001	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST تا حد تمیزی B رنگ رداپی خط لوله ۴ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
1		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	148.1	1	0.00675	1	
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	148.1	1	0.00675	1	
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	148.1	3	0.02026	1	
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	148.1	1	0.00675	1	
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	148.1	1	0.00675	1	
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	148.1	1	0.00675	1	
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	148.1	1	0.00675	1	
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	148.1	1	0.00675	1	
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	148.1	1	0.00675	1	
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	148.1	1	0.00675	1	
11	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	148.1	1	0.00675	1	
12	27010601	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های ۴-۸ اینچ	دستگاه/ساعت	148.1	1	0.00675	1	
13	27011001	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	148.1	1	0.00675	1	
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	148.1	1	0.00675	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0401002	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST تا حد تمیزی B رنگ رداپی خط لوله ۶ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
1		
1 2		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	126.3	1	0.00792	1	
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	126.3	1	0.00792	1	
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	126.3	3	0.02375	1	
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	126.3	1	0.00792	1	
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	126.3	1	0.00792	1	
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	126.3	1	0.00792	1	
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	126.3	1	0.00792	1	
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	126.3	1	0.00792	1	
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	126.3	1	0.00792	1	
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	126.3	1	0.00792	1	
11	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	126.3	1	0.00792	1	
12	27010601	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های ۴-۸ اینچ	دستگاه/ساعت	126.3	1	0.00792	1	
13	27011001	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	126.3	1	0.00792	1	
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	126.3	1	0.00792	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0401003	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST تا حد تمیزی B رنگ ردایی خط لوله ۸ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
1		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	120.4	1	0.00831	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	120.4	1	0.00831	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	120.4	1	0.00831	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	120.4	4	0.03322	1		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	120.4	1	0.00831	1		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	120.4	1	0.00831	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	120.4	1.5	0.01246	1		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	120.4	1	0.00831	1		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	120.4	1	0.00831	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	120.4	1	0.00831	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	120.4	1	0.00831	1		
12	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	120.4	1	0.00831	1		
13	27010601	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های ۴-۸ اینچ	دستگاه/ساعت	120.4	1	0.00831	1		
14	27011001	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	120.4	1	0.00831	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	120.4	1	0.00831	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0401004	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST2 تا حد تمیزی B رنگردایی خط لوله ۱۱۰ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
1		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	115.3	1	0.00867	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	115.3	1	0.00867	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	115.3	1	0.00867	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	115.3	4	0.03469	1		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	115.3	1	0.00867	1		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	115.3	1	0.00867	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	115.3	1.5	0.01301	1		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	115.3	1	0.00867	1		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	115.3	1	0.00867	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	115.3	1	0.00867	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	115.3	1	0.00867	1		
12	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	115.3	1	0.00867	1		
13	27010602	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ ۱۰-۱۶	دستگاه/ساعت	115.3	1	0.00867	1		
14	27011001	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۱۲-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	115.3	1	0.00867	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	115.3	1	0.00867	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0401005	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST2 تا حد تمیزی B رنگردایی خط لوله ۱۱۲ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
1		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	104.4	1	0.00958	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	104.4	1	0.00958	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	104.4	1	0.00958	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	104.4	4	0.03831	1		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	104.4	1	0.00958	1		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	104.4	1	0.00958	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	104.4	1.5	0.01437	1		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	104.4	1	0.00958	1		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	104.4	1	0.00958	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	104.4	1	0.00958	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	104.4	1	0.00958	1		
12	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	104.4	1	0.00958	1		
13	27010602	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 10-16	دستگاه/ساعت	104.4	1	0.00958	1		
14	27011001	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۱۲-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	104.4	1	0.00958	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	104.4	1	0.00958	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0401006	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST2 تا حد تمیزی B رنگردایی خط لوله ۱۱۲ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
1		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	94.3	1	0.01060	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	94.3	1	0.01060	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	94.3	1	0.01060	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	94.3	4	0.04242	1		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	94.3	1	0.01060	1		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	94.3	1	0.01060	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	94.3	1.5	0.01591	1		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	94.3	1	0.01060	1		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	94.3	1	0.01060	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	94.3	1	0.01060	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	94.3	1	0.01060	1		
12	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	94.3	1	0.01060	1		
13	27010602	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 10-16	دستگاه/ساعت	94.3	1	0.01060	1		
14	27011002	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۲۶-۱۴ اینچ	دستگاه/ساعت	94.3	1	0.01060	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	94.3	1	0.01060	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0401007	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BBS2 تا حد تمیزی B رنگردایی خط لوله ۱۶ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
1		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	88.4	1	0.01131	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	88.4	1	0.01131	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	88.4	1	0.01131	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	88.4	5	0.05656	1		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	88.4	1	0.01131	1		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	88.4	1	0.01131	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	88.4	1.5	0.01697	1		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	88.4	1	0.01131	1		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	88.4	1	0.01131	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	88.4	1	0.01131	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	88.4	1	0.01131	1		
12	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	88.4	1	0.01131	1		
13	27010602	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ ۱۰-۱۶	دستگاه/ساعت	88.4	1	0.01131	1		
14	27011002	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۲۶-۱۴ اینچ	دستگاه/ساعت	88.4	1	0.01131	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	88.4	1	0.01131	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0401008	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BBS2 تا حد تمیزی B رنگردایی خط لوله ۱۸ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
1		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	81.3	1	0.01230	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	81.3	1	0.01230	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	81.3	1	0.01230	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	81.3	5	0.06150	1		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	81.3	1	0.01230	1		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	81.3	1	0.01230	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	81.3	1.5	0.01845	1		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	81.3	1	0.01230	1		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	81.3	1	0.01230	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	81.3	1	0.01230	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	81.3	1	0.01230	1		
12	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	81.3	1	0.01230	1		
13	27010603	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 26-18	دستگاه/ساعت	81.3	1	0.01230	1		
14	27011002	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	81.3	1	0.01230	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	81.3	1	0.01230	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0401009	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST2 تا حد نمیزی B رنگردایی خط لوله ۱۲۰ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
1		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	74.1	1	0.01350	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	74.1	1	0.01350	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	74.1	2	0.02699	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	74.1	5	0.06748	1		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	74.1	1	0.01350	1		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	74.1	1	0.01350	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	74.1	1.5	0.02024	1		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	74.1	1	0.01350	1		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	74.1	1	0.01350	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	74.1	1	0.01350	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	74.1	1	0.01350	1		
12	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	74.1	1	0.01350	1		
13	27010603	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 26-18	دستگاه/ساعت	74.1	1	0.01350	1		
14	27011002	قرقره لوله گیر (کراذل)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	74.1	1	0.01350	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	74.1	2	0.02699	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0401010	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST2 تا حد نمیزی B رنگردایی خط لوله ۱۲۲ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
1		
1 10		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	67	1	0.01493	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	67	1	0.01493	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	67	2	0.02985	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	67	5	0.07463	1		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	67	1	0.01493	1		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	67	1	0.01493	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	67	1.5	0.02239	1		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	67	1	0.01493	1		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	67	1	0.01493	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	67	1	0.01493	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	67	1	0.01493	1		
12	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	67	1.25	0.01866	1		
13	27010603	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ ۱۸-۲۶	دستگاه/ساعت	67	1	0.01493	1		
14	27011002	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۱۴ اینچ	دستگاه/ساعت	67	1	0.01493	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	67	2	0.02985	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0401011	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST2 تا حد نمیزی B رنگردایی خط لوله ۲۲ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
1		
1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	61.8	1	0.01618	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	61.8	1	0.01618	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	61.8	2	0.03236	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	61.8	5.5	0.08900	1		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	61.8	1	0.01618	1		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	61.8	1	0.01618	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	61.8	1.5	0.02427	1		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	61.8	1	0.01618	1		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	61.8	1	0.01618	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	61.8	1	0.01618	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	61.8	1	0.01618	1		
12	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	61.8	1.5	0.02427	1		
13	27010603	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ ۱۸-۲۶	دستگاه/ساعت	61.8	1	0.01618	1		
14	27011002	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۱۴ اینچ	دستگاه/ساعت	61.8	1	0.01618	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	61.8	2	0.03236	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0401012	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST2 تا حد نمیزی B رنگردایی خط لوله ۱۲۶ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
1		
1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	61.3	1	0.01631	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	61.3	1	0.01631	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	61.3	2	0.03263	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	61.3	6	0.09788	1		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	61.3	1	0.01631	1		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	61.3	1	0.01631	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	61.3	1.5	0.02447	1		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	61.3	1	0.01631	1		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	61.3	1	0.01631	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	61.3	1	0.01631	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	61.3	1	0.01631	1		
12	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	61.3	2	0.03263	1		
13	27010603	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 26-18	دستگاه/ساعت	61.3	1	0.01631	1		
14	27011002	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	61.3	2	0.03263	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	61.3	2	0.03263	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0401013	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST2 تا حد نمیزی B رنگردایی خط لوله ۲۸ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
1		
1 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	55.8	1	0.01792	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	55.8	1	0.01792	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	55.8	2	0.03584	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	55.8	6	0.10753	1		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	55.8	1	0.01792	1		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	55.8	1	0.01792	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	55.8	1.5	0.02688	1		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	55.8	1	0.01792	1		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	55.8	1	0.01792	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	55.8	1	0.01792	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	55.8	1	0.01792	1		
12	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	55.8	2	0.03584	1		
13	27010604	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 30-28	دستگاه/ساعت	55.8	1	0.01792	1		
14	27011003	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۲۸-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	55.8	2	0.03584	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	55.8	2	0.03584	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0401014	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST2 تا حد نمیزی B رنگردایی خط لوله ۱۲۰ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
1		
1 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	50.6	1	0.01976	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	50.6	1	0.01976	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	50.6	2	0.03953	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	50.6	6	0.11858	1		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	50.6	1	0.01976	1		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	50.6	1	0.01976	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	50.6	1.5	0.02964	1		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	50.6	1	0.01976	1		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	50.6	1	0.01976	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	50.6	1	0.01976	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	50.6	1	0.01976	1		
12	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	50.6	2	0.03953	1		
13	27010604	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 30-28	دستگاه/ساعت	50.6	1	0.01976	1		
14	27011003	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۲۸-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	50.6	2	0.03953	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	50.6	2	0.03953	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0401015	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST2 تا حد تمیزی B رنگردایی خط لوله ۳۲ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
1		
1 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	61.7	1	0.01621	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	61.7	1	0.01621	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	61.7	2	0.03241	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	61.7	6	0.09724	1		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	61.7	1	0.01621	1		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	61.7	1	0.01621	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	61.7	1.5	0.02431	1		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	61.7	1	0.01621	1		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	61.7	1	0.01621	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	61.7	1	0.01621	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	61.7	1	0.01621	1		
12	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	61.7	2	0.03241	1		
13	27010605	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 32-36	دستگاه/ساعت	61.7	1	0.01621	1		
14	27011003	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۲۸-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	61.7	2	0.03241	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	61.7	2	0.03241	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0401016	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST2 تا حد نمیزی B رنگردایی خط لوله ۳۲ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
1		
1 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	57.5	1	0.01739	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	57.5	1	0.01739	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	57.5	2	0.03478	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	57.5	6	0.10435	1		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	57.5	1	0.01739	1		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	57.5	1	0.01739	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	57.5	1.5	0.02609	1		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	57.5	1	0.01739	1		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	57.5	1	0.01739	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	57.5	1	0.01739	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	57.5	1	0.01739	1		
12	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	57.5	2	0.03478	1		
13	27010605	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 32-36	دستگاه/ساعت	57.5	1	0.01739	1		
14	27011003	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۲۸-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	57.5	2	0.03478	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	57.5	2	0.03478	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0401017	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST2 تا حد نمیزی B رنگردایی خط لوله ۲۶ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
1		
1 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	54	1	0.01852	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	54	1	0.01852	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	54	2	0.03704	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	54	6	0.11111	1		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	54	1	0.01852	1		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	54	1	0.01852	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	54	1.5	0.02778	1		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	54	1	0.01852	1		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	54	1	0.01852	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	54	1	0.01852	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	54	1	0.01852	1		
12	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	54	2	0.03704	1		
13	27010605	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 32-36	دستگاه/ساعت	54	1	0.01852	1		
14	27011003	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۲۸-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	54	2	0.03704	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	54	2	0.03704	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0401018	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST2 تا حد تمیزی B رنگردایی خط لوله ۲۸ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
1		
118		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	51	1	0.01961	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	51	1	0.01961	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	51	2	0.03922	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	51	6	0.11765	1		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	51	1	0.01961	1		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	51	1	0.01961	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	51	1.5	0.02941	1		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	51	1	0.01961	1		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	51	1	0.01961	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	51	1	0.01961	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	51	1	0.01961	1		
12	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	51	2	0.03922	1		
13	27010606	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 42-38	دستگاه/ساعت	51	1	0.01961	1		
14	27011004	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۲۸-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	51	2	0.03922	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	51	2	0.03922	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0401019	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST2 تا حد نمیزی B رنگردایی خط لوله ۴۰ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
1		
1 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	46	1	0.02174	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	46	1	0.02174	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	46	2	0.04348	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	46	6	0.13043	1		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	46	1	0.02174	1		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	46	1	0.02174	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	46	1.5	0.03261	1		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	46	1	0.02174	1		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	46	1	0.02174	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	46	1	0.02174	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	46	1	0.02174	1		
12	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	46	2	0.04348	1		
13	27010606	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 38-42	دستگاه/ساعت	46	1	0.02174	1		
14	27011004	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۴۲-۳۸ اینچ	دستگاه/ساعت	46	2	0.04348	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	46	2	0.04348	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0401020	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST2 تا حد تمیزی B رنگردایی خط لوله ۴۲ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
1		
1 20		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	43	1	0.02326	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	43	1	0.02326	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	43	2	0.04651	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	43	6	0.13953	1		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	43	1	0.02326	1		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	43	1	0.02326	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	43	1.5	0.03488	1		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	43	1	0.02326	1		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	43	1	0.02326	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	43	1	0.02326	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	43	1	0.02326	1		
12	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	43	2	0.04651	1		
13	27010606	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 38-42	دستگاه/ساعت	43	1	0.02326	1		
14	27011004	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۴۲-۳۸ اینچ	دستگاه/ساعت	43	2	0.04651	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	43	2	0.04651	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0401021	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST2 تا حد تمیزی B رنگردایی خط لوله ۴۴ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
1		
1 21		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	51.5	1	0.01942	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	51.5	1	0.01942	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	51.5	2	0.03883	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	51.5	6	0.11650	1		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	51.5	1	0.01942	1		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	51.5	1	0.01942	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	51.5	1.5	0.02913	1		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	51.5	1	0.01942	1		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	51.5	1	0.01942	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	51.5	1	0.01942	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	51.5	1	0.01942	1		
12	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	51.5	3	0.05825	1		
13	27010607	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 44-48	دستگاه/ساعت	51.5	1	0.01942	1		
14	27011005	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۴۴-۴۸ اینچ	دستگاه/ساعت	51.5	3	0.05825	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	51.5	2	0.03883	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0401022	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST2 تا حد نمیزی B رنگردایی خط لوله ۴۶ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
1		
1 22		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	49.4	1	0.02024	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	49.4	1	0.02024	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	49.4	2	0.04049	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	49.4	6	0.12146	1		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	49.4	1	0.02024	1		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	49.4	1	0.02024	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	49.4	1.5	0.03036	1		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	49.4	1	0.02024	1		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	49.4	1	0.02024	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	49.4	1	0.02024	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	49.4	1	0.02024	1		
12	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	49.4	3	0.06073	1		
13	27010607	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 44-48	دستگاه/ساعت	49.4	1	0.02024	1		
14	27011005	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۴۴-۴۸ اینچ	دستگاه/ساعت	49.4	3	0.06073	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	49.4	2	0.04049	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0401023	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST2 تا حد نمیزی B رنگردایی خط لوله ۴۸ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
1		
1 23		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	46.8	1	0.02137	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	46.8	1	0.02137	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	46.8	2	0.04274	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	46.8	6	0.12821	1		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	46.8	1	0.02137	1		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	46.8	1	0.02137	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	46.8	1.5	0.03205	1		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	46.8	1	0.02137	1		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	46.8	1	0.02137	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	46.8	1	0.02137	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	46.8	1	0.02137	1		
12	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	46.8	3	0.06410	1		
13	27010607	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 44-48	دستگاه/ساعت	46.8	1	0.02137	1		
14	27011005	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۴۴-۴۸ اینچ	دستگاه/ساعت	46.8	3	0.06410	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	46.8	2	0.04274	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0401024	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST2 تا حد تمیزی B رنگردایی خط لوله ۵۲ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
1		
1 24		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	44.2	1	0.02262	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	44.2	1	0.02262	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	44.2	2	0.04525	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	44.2	6	0.13575	1		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	44.2	1	0.02262	1		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	44.2	1	0.02262	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	44.2	1.5	0.03394	1		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	44.2	1	0.02262	1		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	44.2	1	0.02262	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	44.2	1	0.02262	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	44.2	1	0.02262	1		
12	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	44.2	3	0.06787	1		
13	27010608	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 50-56	دستگاه/ساعت	44.2	1	0.02262	1		
14	27011006	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۵۲-۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	44.2	3	0.06787	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	44.2	2	0.04525	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0401025	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST2 تا حد تمیزی B رنگردایی خط لوله ۵۶ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
1		
1 25		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	42	1	0.02381	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	42	1	0.02381	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	42	2	0.04762	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	42	6	0.14286	1		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	42	1	0.02381	1		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	42	1	0.02381	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	42	1.5	0.03571	1		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	42	1	0.02381	1		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	42	1	0.02381	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	42	1	0.02381	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	42	1	0.02381	1		
12	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	42	3	0.07143	1		
13	27010608	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 50-56	دستگاه/ساعت	42	1	0.02381	1		
14	27011006	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۵۶-۵۲ اینچ	دستگاه/ساعت	42	3	0.07143	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	42	2	0.04762	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0402001	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST3 تا حد تمیزی B رنگردایی خط لوله ۴ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
2		
1 1		

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0402001	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST3 تا حد تمیزی B رنگردایی خط لوله ۲ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
2		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	148.1	1	0.00675	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	148.1	1	0.00675	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	148.1	1	0.00675	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	148.1	5	0.03376	0.95		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	148.1	1	0.00675	0.95		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	148.1	1	0.00675	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	148.1	1.5	0.01013	0.95		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	148.1	1	0.00675	0.95		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	148.1	1	0.00675	0.95		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	148.1	1	0.00675	0.95		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	148.1	1	0.00675	0.95		
12	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	148.1	1	0.00675	0.95		
13	27010601	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های ۴-۸ اینچ	دستگاه/ساعت	148.1	1	0.00675	0.95		
14	27011001	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	148.1	1	0.00675	0.95		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	148.1	1	0.00675	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0402002	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST3 تا حد تمیزی B رنگردایی خط لوله ۶ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
2		
1 2		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	126.3	1	0.00792	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	126.3	1	0.00792	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	126.3	1	0.00792	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	126.3	5	0.03959	0.95		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	126.3	1	0.00792	0.95		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	126.3	1	0.00792	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	126.3	1.5	0.01188	0.95		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	126.3	1	0.00792	0.95		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	126.3	1	0.00792	0.95		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	126.3	1	0.00792	0.95		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	126.3	1	0.00792	0.95		
12	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	126.3	1	0.00792	0.95		
13	27010601	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های ۴-۸ اینچ	دستگاه/ساعت	126.3	1.2	0.00950	0.95		
14	27011001	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	126.3	1	0.00792	0.95		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	126.3	2	0.01584	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0402003	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST3 تا حد تمیزی B رنگردایی خط لوله ۸ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
2		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	120.4	1	0.00831	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	120.4	1	0.00831	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	120.4	2	0.01661	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	120.4	4	0.03322	0.95		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	120.4	1	0.00831	0.95		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	120.4	1	0.00831	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	120.4	1.5	0.01246	0.95		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	120.4	1	0.00831	0.95		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	120.4	1	0.00831	0.95		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	120.4	1	0.00831	0.95		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	120.4	1	0.00831	0.95		
12	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	120.4	1	0.00831	0.95		
13	27010601	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های ۴-۸ اینچ	دستگاه/ساعت	120.4	1.2	0.00997	0.95		
14	27011001	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	120.4	1	0.00831	0.95		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	120.4	2	0.01661	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0402004	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST3 تا حد تمیزی B رنگردایی خط لوله ۱۱۰ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
2		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	115.3	1	0.00867	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	115.3	1	0.00867	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	115.3	2	0.01735	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	115.3	4	0.03469	0.95		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	115.3	1	0.00867	0.95		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	115.3	1	0.00867	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	115.3	1.5	0.01301	0.95		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	115.3	1	0.00867	0.95		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	115.3	1	0.00867	0.95		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	115.3	1	0.00867	0.95		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	115.3	1	0.00867	0.95		
12	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	115.3	1	0.00867	0.95		
13	27010602	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 10-16	دستگاه/ساعت	115.3	1.2	0.01041	0.95		
14	27011001	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۲-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	115.3	1	0.00867	0.95		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	115.3	2	0.01735	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0402005	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST3 تا حد تمیزی B رنگردایی خط لوله ۱۱۲ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
2		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	104.4	1	0.00958	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	104.4	1	0.00958	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	104.4	2	0.01916	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	104.4	4	0.03831	0.95		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	104.4	1	0.00958	0.95		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	104.4	1	0.00958	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	104.4	1.5	0.01437	0.95		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	104.4	1	0.00958	0.95		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	104.4	1	0.00958	0.95		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	104.4	1	0.00958	0.95		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	104.4	1	0.00958	0.95		
12	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	104.4	1	0.00958	0.95		
13	27010602	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 10-16	دستگاه/ساعت	104.4	1.2	0.01149	0.95		
14	27011001	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۲-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	104.4	1	0.00958	0.95		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	104.4	2	0.01916	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0402006	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST3 تا حد تمیزی B رنگردایی خط لوله ۱۱۲ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
2		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	94.3	1	0.01060	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	94.3	1	0.01060	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	94.3	2	0.02121	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	94.3	5	0.05302	0.95		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	94.3	1	0.01060	0.95		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	94.3	1	0.01060	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	94.3	1.5	0.01591	0.95		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	94.3	1	0.01060	0.95		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	94.3	1	0.01060	0.95		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	94.3	1	0.01060	0.95		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	94.3	1	0.01060	0.95		
12	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	94.3	1	0.01060	0.95		
13	27010602	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 10-16	دستگاه/ساعت	94.3	1.2	0.01273	0.95		
14	27011002	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۱۴ اینچ	دستگاه/ساعت	94.3	1	0.01060	0.95		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	94.3	2	0.02121	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0402007	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST3 تا حد تمیزی B رنگردایی خط لوله ۱۶ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
2		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	87.4	1	0.01144	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	87.4	1	0.01144	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	87.4	2	0.02288	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	87.4	5	0.05721	0.95		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	87.4	1	0.01144	0.95		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	87.4	1	0.01144	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	87.4	1.5	0.01716	0.95		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	87.4	1	0.01144	0.95		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	87.4	1	0.01144	0.95		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	87.4	1	0.01144	0.95		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	87.4	1	0.01144	0.95		
12	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	87.4	1	0.01144	0.95		
13	27010602	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 10-16	دستگاه/ساعت	87.4	1.2	0.01373	0.95		
14	27011002	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۲۶-۱۴ اینچ	دستگاه/ساعت	87.4	1	0.01144	0.95		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	87.4	2	0.02288	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0402008	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BBS3 تا حد تمیزی B رنگردایی خط لوله ۱۸ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
2		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	81.3	1	0.01230	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	81.3	1	0.01230	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	81.3	2	0.02460	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	81.3	5	0.06150	0.95		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	81.3	1	0.01230	0.95		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	81.3	1	0.01230	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	81.3	1.5	0.01845	0.95		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	81.3	1	0.01230	0.95		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	81.3	1	0.01230	0.95		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	81.3	1	0.01230	0.95		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	81.3	1	0.01230	0.95		
12	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	81.3	1	0.01230	0.95		
13	27010603	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 26-18	دستگاه/ساعت	81.3	1.2	0.01476	0.95		
14	27011002	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	81.3	1	0.01230	0.95		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	81.3	2	0.02460	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0402009	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST3 تا حد نمیزی B رنگردایی خط لوله ۱۲۰ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
2		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	74.1	1	0.01350	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	74.1	1	0.01350	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	74.1	2	0.02699	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	74.1	5	0.06748	0.95		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	74.1	1	0.01350	0.95		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	74.1	1	0.01350	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	74.1	1.5	0.02024	0.95		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	74.1	1	0.01350	0.95		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	74.1	1	0.01350	0.95		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	74.1	1	0.01350	0.95		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	74.1	1	0.01350	0.95		
12	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	74.1	1	0.01350	0.95		
13	27010603	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 26-18	دستگاه/ساعت	74.1	1.2	0.01619	0.95		
14	27011002	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	74.1	1	0.01350	0.95		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	74.1	2	0.02699	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0402010	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST3 تا حد نمیزی B رنگردایی خط لوله ۱۲۲ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
2		
110		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	67	1	0.01493	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	67	1	0.01493	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	67	2	0.02985	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	67	5	0.07463	0.95		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	67	1	0.01493	0.95		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	67	1	0.01493	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	67	1.5	0.02239	0.95		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	67	1	0.01493	0.95		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	67	1	0.01493	0.95		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	67	1	0.01493	0.95		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	67	1	0.01493	0.95		
12	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	67	1.25	0.01866	0.95		
13	27010603	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 26-18	دستگاه/ساعت	67	1.2	0.01791	0.95		
14	27011002	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	67	1	0.01493	0.95		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	67	2	0.02985	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0402011	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST3 تا حد تمیزی B رنگردایی خط لوله ۲۲ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
2		
1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	61	1	0.01639	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	61	1	0.01639	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	61	2	0.03279	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	61	6	0.09836	0.95		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	61	1	0.01639	0.95		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	61	1	0.01639	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	61	1.5	0.02459	0.95		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	61	1	0.01639	0.95		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	61	1	0.01639	0.95		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	61	1	0.01639	0.95		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	61	1	0.01639	0.95		
12	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	61	1.5	0.02459	0.95		
13	27010603	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ ۱۸-۲۶	دستگاه/ساعت	61	1.2	0.01967	0.95		
14	27011002	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۱۴ اینچ	دستگاه/ساعت	61	1	0.01639	0.95		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	61	2	0.03279	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0402012	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST3 تا حد تمیزی B رنگردایی خط لوله ۱۲۶ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
2		
1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	61.3	1	0.01631	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	61.3	1	0.01631	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	61.3	2	0.03263	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	61.3	6	0.09788	0.95		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	61.3	1	0.01631	0.95		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	61.3	1	0.01631	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	61.3	1.5	0.02447	0.95		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	61.3	1	0.01631	0.95		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	61.3	1	0.01631	0.95		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	61.3	1	0.01631	0.95		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	61.3	1	0.01631	0.95		
12	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	61.3	2	0.03263	0.95		
13	27010603	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 26-18	دستگاه/ساعت	61.3	1.2	0.01958	0.95		
14	27011002	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	61.3	2	0.03263	0.95		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	61.3	2	0.03263	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0402013	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST3 تا حد تمیزی B رنگردایی خط لوله ۲۸ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
2		
1 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	55.8	1	0.01792	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	55.8	1	0.01792	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	55.8	2	0.03584	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	55.8	6	0.10753	0.95		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	55.8	1	0.01792	0.95		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	55.8	1	0.01792	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	55.8	1.5	0.02688	0.95		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	55.8	1	0.01792	0.95		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	55.8	1	0.01792	0.95		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	55.8	1	0.01792	0.95		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	55.8	1	0.01792	0.95		
12	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	55.8	2	0.03584	0.95		
13	27010604	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 30-28	دستگاه/ساعت	55.8	1.2	0.02151	0.95		
14	27011003	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۲۸-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	55.8	2	0.03584	0.95		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	55.8	2	0.03584	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0402014	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST3 تا حد تمیزی B رنگردایی خط لوله ۱۲۰ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
2		
1 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	50.6	1	0.01976	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	50.6	1	0.01976	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	50.6	2	0.03953	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	50.6	6	0.11858	0.95		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	50.6	1	0.01976	0.95		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	50.6	1	0.01976	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	50.6	1.5	0.02964	0.95		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	50.6	1	0.01976	0.95		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	50.6	1	0.01976	0.95		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	50.6	1	0.01976	0.95		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	50.6	1	0.01976	0.95		
12	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	50.6	2	0.03953	0.95		
13	27010604	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 30-28	دستگاه/ساعت	50.6	1.2	0.02372	0.95		
14	27011003	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۲۸-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	50.6	2	0.03953	0.95		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	50.6	2	0.03953	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0402015	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST3 تا حد تمیزی B رنگ ردایی خط لوله ۳۲ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
2		
1 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	61.7	1	0.01621	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	61.7	1	0.01621	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	61.7	3	0.04862	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	61.7	6	0.09724	0.95		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	61.7	1	0.01621	0.95		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	61.7	1	0.01621	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	61.7	1.5	0.02431	0.95		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	61.7	1	0.01621	0.95		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	61.7	1	0.01621	0.95		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	61.7	1	0.01621	0.95		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	61.7	1	0.01621	0.95		
12	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	61.7	2	0.03241	0.95		
13	27010605	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 32-36	دستگاه/ساعت	61.7	1.2	0.01945	0.95		
14	27011003	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۸-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	61.7	2	0.03241	0.95		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	61.7	3	0.04862	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0402016	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST3 تا حد تمیزی B رنگردایی خط لوله ۳۲ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
2		
1 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	57.5	1	0.01739	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	57.5	1	0.01739	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	57.5	3	0.05217	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	57.5	6	0.10435	0.95		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	57.5	1	0.01739	0.95		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	57.5	1	0.01739	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	57.5	1.5	0.02609	0.95		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	57.5	1	0.01739	0.95		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	57.5	1	0.01739	0.95		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	57.5	1	0.01739	0.95		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	57.5	1	0.01739	0.95		
12	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	57.5	2	0.03478	0.95		
13	27010605	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 32-36	دستگاه/ساعت	57.5	1.2	0.02087	0.95		
14	27011003	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۲۸-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	57.5	2	0.03478	0.95		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	57.5	3	0.05217	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0402017	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST3 تا حد نمیزی B رنگردایی خط لوله ۲۶ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
2		
1 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	54	1	0.01852	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	54	1	0.01852	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	54	3	0.05556	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	54	6	0.11111	0.95		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	54	1	0.01852	0.95		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	54	1	0.01852	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	54	1.5	0.02778	0.95		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	54	1	0.01852	0.95		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	54	1	0.01852	0.95		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	54	1	0.01852	0.95		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	54	1	0.01852	0.95		
12	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	54	2	0.03704	0.95		
13	27010605	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 32-36	دستگاه/ساعت	54	1.2	0.02222	0.95		
14	27011003	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۲۸-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	54	2	0.03704	0.95		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	54	3	0.05556	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0402018	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST3 تا حد تمیزی B رنگردایی خط لوله ۲۸ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
2		
118		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	51	1	0.01961	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	51	1	0.01961	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	51	3	0.05882	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	51	6	0.11765	0.95		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	51	1	0.01961	0.95		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	51	1	0.01961	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	51	1.5	0.02941	0.95		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	51	1	0.01961	0.95		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	51	1	0.01961	0.95		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	51	1	0.01961	0.95		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	51	1	0.01961	0.95		
12	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	51	2	0.03922	0.95		
13	27010606	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ ۳۸-۴۲	دستگاه/ساعت	51	1.2	0.02353	0.95		
14	27011004	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۳۸-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	51	2	0.03922	0.95		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	51	3	0.05882	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0402019	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST3 تا حد نمیزی B رنگردایی خط لوله ۴۰ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
2		
1 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	48.9	1	0.02045	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	48.9	1	0.02045	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	48.9	3	0.06135	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	48.9	6	0.12270	0.95		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	48.9	1	0.02045	0.95		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	48.9	1	0.02045	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	48.9	1.5	0.03067	0.95		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	48.9	1	0.02045	0.95		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	48.9	1	0.02045	0.95		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	48.9	1	0.02045	0.95		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	48.9	1	0.02045	0.95		
12	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	48.9	2	0.04090	0.95		
13	27010606	ماشین نوارپیچ سرد، برای لوله های اینچ 38-42	دستگاه/ساعت	48.9	1.2	0.02454	0.95		
14	27011004	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۴۲-۳۸ اینچ	دستگاه/ساعت	48.9	2	0.04090	0.95		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	48.9	3	0.06135	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0402020	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST3 تا حد تمیزی B رنگردایی خط لوله ۲۲ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
2		
1 20		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	45.5	1	0.02198	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	45.5	1	0.02198	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	45.5	3	0.06593	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	45.5	6	0.13187	0.95		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	45.5	1	0.02198	0.95		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	45.5	1	0.02198	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	45.5	1.5	0.03297	0.95		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	45.5	1	0.02198	0.95		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	45.5	1	0.02198	0.95		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	45.5	1	0.02198	0.95		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	45.5	1	0.02198	0.95		
12	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	45.5	2	0.04396	0.95		
13	27010606	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ ۳۸-۴۲	دستگاه/ساعت	45.5	1.2	0.02637	0.95		
14	27011004	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۳۸-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	45.5	2	0.04396	0.95		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	45.5	3	0.06593	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0402021	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST3 تا حد تمیزی B رنگردایی خط لوله ۴۴ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
2		
1 21		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	54	1	0.01852	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	54	1	0.01852	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	54	3	0.05556	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	54	6	0.11111	0.95		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	54	1	0.01852	0.95		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	54	1	0.01852	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	54	1.5	0.02778	0.95		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	54	1	0.01852	0.95		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	54	1	0.01852	0.95		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	54	1	0.01852	0.95		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	54	1	0.01852	0.95		
12	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	54	3	0.05556	0.95		
13	27010607	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 44-48	دستگاه/ساعت	54	1.2	0.02222	0.95		
14	27011005	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۴۴-۴۸ اینچ	دستگاه/ساعت	54	3	0.05556	0.95		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	54	3	0.05556	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0402022	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST3 تا حد نمیزی B رنگردایی خط لوله ۴۶ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
2		
1 22		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	49.4	1	0.02024	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	49.4	1	0.02024	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	49.4	3	0.06073	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	49.4	6	0.12146	0.95		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	49.4	1	0.02024	0.95		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	49.4	1	0.02024	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	49.4	1.5	0.03036	0.95		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	49.4	1	0.02024	0.95		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	49.4	1	0.02024	0.95		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	49.4	1	0.02024	0.95		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	49.4	1	0.02024	0.95		
12	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	49.4	3	0.06073	0.95		
13	27010607	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 44-48	دستگاه/ساعت	49.4	1.2	0.02429	0.95		
14	27011005	قرقره لوله گیر (کراذل)، برای لوله ۴۴-۴۸ اینچ	دستگاه/ساعت	49.4	3	0.06073	0.95		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	49.4	3	0.06073	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0402023	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST3 تا حد تمیزی B رنگردایی خط لوله ۴۸ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
2 1 23		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	46.8	1	0.02137	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	46.8	1	0.02137	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	46.8	3	0.06410	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	46.8	6	0.12821	0.95		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	46.8	1	0.02137	0.95		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	46.8	1	0.02137	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	46.8	1.5	0.03205	0.95		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	46.8	1	0.02137	0.95		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	46.8	1	0.02137	0.95		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	46.8	1	0.02137	0.95		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	46.8	1	0.02137	0.95		
12	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	46.8	3	0.06410	0.95		
13	27010607	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 44-48	دستگاه/ساعت	46.8	1.2	0.02564	0.95		
14	27011005	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۴۴-۴۸ اینچ	دستگاه/ساعت	46.8	3	0.06410	0.95		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	46.8	3	0.06410	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0402024	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST3 تا حد تمیزی B رنگردایی خط لوله ۵۲ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
2		
1 24		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	44.2	1	0.02262	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	44.2	1	0.02262	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	44.2	3	0.06787	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	44.2	6	0.13575	0.95		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	44.2	1	0.02262	0.95		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	44.2	1	0.02262	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	44.2	1.5	0.03394	0.95		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	44.2	1	0.02262	0.95		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	44.2	1	0.02262	0.95		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	44.2	1	0.02262	0.95		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	44.2	1	0.02262	0.95		
12	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	44.2	3	0.06787	0.95		
13	27010608	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 50-56	دستگاه/ساعت	44.2	1.2	0.02715	0.95		
14	27011006	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۵۲-۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	44.2	3	0.06787	0.95		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	44.2	3	0.06787	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0402025	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد BST3 تا حد تمیزی B رنگردایی خط لوله ۵۶ اینچ جوش داده شده با رنگ از درجه	متر
2		
1 25		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	42	1	0.02381	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	42	1	0.02381	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	42	3	0.07143	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	42	6	0.14286	0.95		
5	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	42	1	0.02381	0.95		
6	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	42	1	0.02381	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	42	1.5	0.03571	0.95		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	42	1	0.02381	0.95		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	42	1	0.02381	0.95		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	42	1	0.02381	0.95		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	42	1	0.02381	0.95		
12	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	42	3	0.07143	0.95		
13	27010608	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 50-56	دستگاه/ساعت	42	1.2	0.02857	0.95		
14	27011006	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۵۶-۵۲ اینچ	دستگاه/ساعت	42	3	0.07143	0.95		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	42	3	0.07143	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0403001	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد با ماسه ب ۱/۲ SA2 یا B رنگردانی و برابر زنی لوله ۴ اینچ با رنگ نوع	متر
3		
1 1		

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0403001	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد با ماسه پ 1/2SA2 حد B یا A رنگردانی و برابرزی لوله ۴ اینچ با رنگ نوع	متر
3		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	109.4	1	0.00914	0.9		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	109.4	3	0.02742	0.9		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	109.4	11	0.10055	0.9		
4	18070101	استاد کار رنگ زدایی و رنگ آمیزی	نفر/ساعت	109.4	1	0.00914	0.9		
5	18070201	(ماسه زن) سند بلاست کار	نفر/ساعت	109.4	8	0.07313	0.9		
6	18071203	کمک پوشش کار	نفر/ساعت	109.4	2	0.01828	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	109.4	1	0.00914	0.9		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	109.4	1	0.00914	0.9		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	109.4	1	0.00914	0.9		
10	23021102	دامپر ۲ تن هیدرولیکی، با راننده	دستگاه/ساعت	109.4	1	0.00914	0.9		
11	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	109.4	1	0.00914	0.9		
12	25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۷ متر (سی اف ام ۶۰۰) در دقیقه یا شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	109.4	3	0.02742	0.9		
13	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	109.4	1	0.00914	0.9		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	109.4	2	0.01828	0.9		
15	27020101	دیگ و مخزن ماسه پاشی، به ظرفیت حدود ۵۰۰ کیلوگرم یا شیلنگ و نازل مربوط	دستگاه/ساعت	109.4	7	0.06399	0.9		
جمع ماشین آلات									
ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
16	39100102	ماسه سند بلاست	کیلوگرم	109.4	873	7.97989	0.9		
جمع مصالح									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0403002	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد با ماسه یا SA حد ۲½ B یا A رنگ زدائی و برابر زنی لوله ۶ اینچ با رنگ نوع	متر
3		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	75.8	1	0.01319	0.9		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	75.8	3	0.03958	0.9		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	75.8	11	0.14512	0.9		
4	18070101	استاد کار رنگ زدایی و رنگ آمیزی	نفر/ساعت	75.8	1	0.01319	0.9		
5	18070201	(ماسه زن) سند بلاست کار	نفر/ساعت	75.8	8	0.10554	0.9		
6	18071203	کمک پوشش کار	نفر/ساعت	75.8	2	0.02639	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	75.8	1	0.01319	0.9		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	75.8	1	0.01319	0.9		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	75.8	1	0.01319	0.9		
10	23021102	دامپر ۲ تن هیدرولیکی، با راننده	دستگاه/ساعت	75.8	1	0.01319	0.9		
11	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	75.8	1	0.01319	0.9		
12	25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۷ متر (سی اف ام ۶۰۰) در دقیقه یا شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	75.8	3	0.03958	0.9		
13	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	75.8	1	0.01319	0.9		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	75.8	2	0.02639	0.9		
15	27020101	دیگ و مخزن ماسه پاشی، به ظرفیت حدود ۵۰۰ کیلوگرم یا شیلنگ و نازل مربوط	دستگاه/ساعت	75.8	7	0.09235	0.9		
جمع ماشین آلات									
ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
16	39100102	ماسه سند بلاست	کیلوگرم	75.8	807	10.64644	0.9		
جمع مصالح									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0403003	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد با ماسه پ ۱/۲ SA2 تا حد B یا A رنگ زدائی و برابری لوله ۸ اینچ بزرگ نوع	متر
3		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	58.9	1	0.01698	0.9		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	58.9	3	0.05093	0.9		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	58.9	11	0.18676	0.9		
4	18070101	استاد کار رنگ زدایی و رنگ آمیزی	نفر/ساعت	58.9	1	0.01698	0.9		
5	18070201	(ماسه زن) سند بلاست کار	نفر/ساعت	58.9	8	0.13582	0.9		
6	18071203	کمک پوشش کار	نفر/ساعت	58.9	2	0.03396	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	58.9	1	0.01698	0.9		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	58.9	1	0.01698	0.9		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	58.9	1	0.01698	0.9		
10	23021102	دامپر ۲ تن هیدرولیکی، با راننده	دستگاه/ساعت	58.9	1	0.01698	0.9		
11	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	58.9	1	0.01698	0.9		
12	25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۷ متر (سی اف ام ۶۰۰) در دقیقه یا شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	58.9	3	0.05093	0.9		
13	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	58.9	1	0.01698	0.9		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	58.9	2	0.03396	0.9		
15	27020101	دیگ و مخزن ماسه پاشی، به ظرفیت حدود ۵۰۰ کیلوگرم یا شیلنگ و نازل مربوط	دستگاه/ساعت	58.9	7	0.11885	0.9		
جمع ماشین آلات									
ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
16	39100102	ماسه سند بلاست	کیلوگرم	58.9	939	15.94228	0.9		
جمع مصالح									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0403004	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد با ماسه SA2 ½ تا B رنگ زدائی و برابری لوله ۱۰ اینچ با رنگ نوع	متر
3		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	48.8	1	0.02049	0.9		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	48.8	3	0.06148	0.9		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	48.8	11	0.22541	0.9		
4	18070101	استاد کار رنگ زدایی و رنگ آمیزی	نفر/ساعت	48.8	1	0.02049	0.9		
5	18070201	(ماسه زن) سند بلاست کار	نفر/ساعت	48.8	8	0.16393	0.9		
6	18071203	کمک پوشش کار	نفر/ساعت	48.8	2	0.04098	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	48.8	1	0.02049	0.9		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	48.8	1	0.02049	0.9		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	48.8	1	0.02049	0.9		
10	23021102	دامپر ۲ تن هیدرولیکی، با راننده	دستگاه/ساعت	48.8	1	0.02049	0.9		
11	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	48.8	1	0.02049	0.9		
12	25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۷ متر (سی اف ام ۶۰۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	48.8	3	0.06148	0.9		
13	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	48.8	1	0.02049	0.9		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	48.8	2	0.04098	0.9		
15	27020101	دیگ و مخزن ماسه پاشی، به ظرفیت حدود ۵۰۰ کیلوگرم با شیلنگ و نازل مربوط	دستگاه/ساعت	48.8	7	0.14344	0.9		
جمع ماشین آلات									
ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
16	39100102	ماسه سند بلاست	کیلوگرم	48.8	973	19.93852	0.9		
جمع مصالح									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0403005	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد با ماسه پ ۱/۲ SA2 واحد B یا A رنگ زردانی و برابری لوله ۱۲ اینچ با رنگ نوع	متر
3		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	41.2	1	0.02427	0.9		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	41.2	3	0.07282	0.9		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	41.2	11	0.26699	0.9		
4	18070101	استاد کار رنگ زدایی و رنگ آمیزی	نفر/ساعت	41.2	1	0.02427	0.9		
5	18070201	(ماسه زن) سند بلاست کار	نفر/ساعت	41.2	8	0.19417	0.9		
6	18071203	کمک پوشش کار	نفر/ساعت	41.2	2	0.04854	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	41.2	1	0.02427	0.9		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	41.2	1	0.02427	0.9		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	41.2	1	0.02427	0.9		
10	23021102	دامپر ۲ تن هیدرولیکی، با راننده	دستگاه/ساعت	41.2	1	0.02427	0.9		
11	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	41.2	1	0.02427	0.9		
12	25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۷ متر (سی اف ام ۶۰۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	41.2	3	0.07282	0.9		
13	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	41.2	1	0.02427	0.9		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	41.2	2	0.04854	0.9		
15	27020101	دیگ و مخزن ماسه پاشی، به ظرفیت حدود ۵۰۰ کیلوگرم با شیلنگ و نازل مربوط	دستگاه/ساعت	41.2	7	0.16990	0.9		
جمع ماشین آلات									
ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
16	39100102	ماسه سند بلاست	کیلوگرم	41.2	986	23.93204	0.9		
جمع مصالح									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0403006	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد با ماسه یا 1/2 SA2 ناحد A یا B رنگ ردانی و برابر رزی لوله ۱۴ اینچ بارتگ نوع	متر
3		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	35.4	1	0.02825	0.9		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	35.4	3	0.08475	0.9		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	35.4	11	0.31073	0.9		
4	18070101	استاد کار رنگ زدایی و رنگ آمیزی	نفر/ساعت	35.4	1	0.02825	0.9		
5	18070201	(ماسه زن) سند بلاست کار	نفر/ساعت	35.4	8	0.22599	0.9		
6	18071203	کمک پوشش کار	نفر/ساعت	35.4	2	0.05650	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	35.4	1	0.02825	0.9		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	35.4	1	0.02825	0.9		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	35.4	1	0.02825	0.9		
10	23021102	دامپر ۲ تن هیدرولیکی، با راننده	دستگاه/ساعت	35.4	1	0.02825	0.9		
11	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	35.4	1	0.02825	0.9		
12	25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۷ متر (سی اف ام ۶۰۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	35.4	3	0.08475	0.9		
13	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	35.4	1	0.02825	0.9		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	35.4	2	0.05650	0.9		
15	27020101	دیگ و مخزن ماسه پاشی، به ظرفیت حدود ۵۰۰ کیلوگرم با شیلنگ و نازل مربوط	دستگاه/ساعت	35.4	7	0.19774	0.9		
جمع ماشین آلات									
ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
16	39100102	ماسه سند بلاست	کیلوگرم	35.4	988	27.90960	0.9		
جمع مصالح									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0403007	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد با ماسه یا 1/2 SA یا A رنگ ردانی و برابر زنی لوله ۱۶ اینچ با رنگ نوع	متر
3		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	31.1	1	0.03215	0.9		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	31.1	3	0.09646	0.9		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	31.1	11	0.35370	0.9		
4	18070101	استاد کار رنگ زدایی و رنگ آمیزی	نفر/ساعت	31.1	1	0.03215	0.9		
5	18070201	(ماسه زن) سند بلاست کار	نفر/ساعت	31.1	8	0.25723	0.9		
6	18071203	کمک پوشش کار	نفر/ساعت	31.1	2	0.06431	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	31.1	1	0.03215	0.9		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	31.1	1	0.03215	0.9		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	31.1	1	0.03215	0.9		
10	23021102	دامپر ۲ تن هیدرولیکی، با راننده	دستگاه/ساعت	31.1	1	0.03215	0.9		
11	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	31.1	1	0.03215	0.9		
12	25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۷ متر (سی اف ام ۶۰۰) در دقیقه یا شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	31.1	3	0.09646	0.9		
13	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	31.1	1	0.03215	0.9		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	31.1	2	0.06431	0.9		
15	27020101	دیگ و مخزن ماسه پاشی، به ظرفیت حدود ۵۰۰ کیلوگرم یا شیلنگ و نازل مربوط	دستگاه/ساعت	31.1	7	0.22508	0.9		
جمع ماشین آلات									
ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
16	39100102	ماسه سند بلاست	کیلوگرم	31.1	992	31.89711	0.9		
جمع مصالح									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0403008	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد با ماسه پ ۱/۲ SA2 تا حد B یا A رنگ زدائی و برابری لوله ۱۸ اینچ با رنگ نوع	متر
3		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	27.8	1	0.03597	0.9		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	27.8	3	0.10791	0.9		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	27.8	11	0.39568	0.9		
4	18070101	استاد کار رنگ زدایی و رنگ آمیزی	نفر/ساعت	27.8	1	0.03597	0.9		
5	18070201	(ماسه زن) سند بلاست کار	نفر/ساعت	27.8	8	0.28777	0.9		
6	18071203	کمک پوشش کار	نفر/ساعت	27.8	2	0.07194	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	27.8	1	0.03597	0.9		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	27.8	1	0.03597	0.9		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	27.8	1	0.03597	0.9		
10	23021102	دامپر ۲ تن هیدرولیکی، با راننده	دستگاه/ساعت	27.8	1	0.03597	0.9		
11	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	27.8	1	0.03597	0.9		
12	25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۷ متر (سی اف ام ۶۰۰) در دقیقه یا شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	27.8	3	0.10791	0.9		
13	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	27.8	1	0.03597	0.9		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	27.8	2	0.07194	0.9		
15	27020101	دیگ و مخزن ماسه پاشی، به ظرفیت حدود ۵۰۰ کیلوگرم یا شیلنگ و نازل مربوط	دستگاه/ساعت	27.8	7	0.25180	0.9		
جمع ماشین آلات									
ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
16	39100102	ماسه سند بلاست	کیلوگرم	27.8	998	35.89928	0.9		
جمع مصالح									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0403009	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد با ماسه ب 1/2SA2 واحد B یا A رنگ زدائی و برابری لوله ۱۲۰ اینچ بزرگ نوع	متر
3		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	24.4	1	0.04098	0.9		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	24.4	3	0.12295	0.9		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	24.4	11	0.45082	0.9		
4	18070101	استاد کار رنگ زدایی و رنگ آمیزی	نفر/ساعت	24.4	1	0.04098	0.9		
5	18070201	(ماسه زن) سند بلاست کار	نفر/ساعت	24.4	8	0.32787	0.9		
6	18071203	کمک پوشش کار	نفر/ساعت	24.4	2	0.08197	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	24.4	1	0.04098	0.9		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	24.4	1	0.04098	0.9		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	24.4	1	0.04098	0.9		
10	23021102	دامپر ۲ تن هیدرولیکی، با راننده	دستگاه/ساعت	24.4	1	0.04098	0.9		
11	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	24.4	1	0.04098	0.9		
12	25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۷ متر (سی اف ام ۶۰۰) در دقیقه یا شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	24.4	3	0.12295	0.9		
13	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	24.4	1	0.04098	0.9		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	24.4	2	0.08197	0.9		
15	27020101	دیگ و مخزن ماسه پاشی، به ظرفیت حدود ۵۰۰ کیلوگرم یا شیلنگ و نازل مربوط	دستگاه/ساعت	24.4	7	0.28689	0.9		
جمع ماشین آلات									
ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
16	39100102	ماسه سند بلاست	کیلوگرم	24.4	973	39.87705	0.9		
جمع مصالح									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0403010	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد با ماسه پ ۱/۲ SA2 تا حد B یا A رنگ زردانی و برابری لوله ۱۲۲ اینچ با رنگ نوع	متر
3		
110		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	22.3	1	0.04484	0.9		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	22.3	3	0.13453	0.9		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	22.3	11	0.49327	0.9		
4	18070101	استاد کار رنگ زدایی و رنگ آمیزی	نفر/ساعت	22.3	1	0.04484	0.9		
5	18070201	(ماسه زن) سند بلاست کار	نفر/ساعت	22.3	8	0.35874	0.9		
6	18071203	کمک پوشش کار	نفر/ساعت	22.3	2	0.08969	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	22.3	1	0.04484	0.9		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	22.3	1	0.04484	0.9		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	22.3	1	0.04484	0.9		
10	23021102	دامپر ۲ تن هیدرولیکی، با راننده	دستگاه/ساعت	22.3	1	0.04484	0.9		
11	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	22.3	1	0.04484	0.9		
12	25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۷ متر (سی اف ام ۶۰۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	22.3	3	0.13453	0.9		
13	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	22.3	1	0.04484	0.9		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	22.3	2	0.08969	0.9		
15	27020101	دیگ و مخزن ماسه پاشی، به ظرفیت حدود ۵۰۰ کیلوگرم با شیلنگ و نازل مربوط	دستگاه/ساعت	22.3	7	0.31390	0.9		
جمع ماشین آلات									
ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
16	39100102	ماسه سند بلاست	کیلوگرم	22.3	978	43.85650	0.9		
جمع مصالح									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0403011	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد با ماسه پ ۱/۲ SA2 تا حد B یا A رنگ زدائی و برابری لوله ۱۲۴ اینچ با رنگ نوع	متر
3		
111		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	20.6	1	0.04854	0.9		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	20.6	3	0.14563	0.9		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	20.6	11	0.53398	0.9		
4	18070101	استاد کار رنگ زدایی و رنگ آمیزی	نفر/ساعت	20.6	1	0.04854	0.9		
5	18070201	(ماسه زن) سند بلاست کار	نفر/ساعت	20.6	8	0.38835	0.9		
6	18071203	کمک پوشش کار	نفر/ساعت	20.6	2	0.09709	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	20.6	1	0.04854	0.9		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	20.6	1	0.04854	0.9		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	20.6	1	0.04854	0.9		
10	23021102	دامپر ۲ تن هیدرولیکی، با راننده	دستگاه/ساعت	20.6	1	0.04854	0.9		
11	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	20.6	1	0.04854	0.9		
12	25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۷ متر (سی اف ام ۶۰۰) در دقیقه یا شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	20.6	3	0.14563	0.9		
13	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	20.6	1	0.04854	0.9		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	20.6	2	0.09709	0.9		
15	27020101	دیگ و مخزن ماسه پاشی، به ظرفیت حدود ۵۰۰ کیلوگرم یا شیلنگ و نازل مربوط	دستگاه/ساعت	20.6	7	0.33981	0.9		
جمع ماشین آلات									
ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
16	39100102	ماسه سند بلاست	کیلوگرم	20.6	986	47.86408	0.9		
جمع مصالح									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0403012	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد با ماسه ب 1/2SA2 واحد B یا A رنگ زدائی و برابری لوله ۱۲۶ اینچ با رنگ نوع	متر
3		
112		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	19	1	0.05263	0.9		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	19	3	0.15789	0.9		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	19	11	0.57895	0.9		
4	18070101	استاد کار رنگ زدایی و رنگ آمیزی	نفر/ساعت	19	1	0.05263	0.9		
5	18070201	(ماسه زن) سند بلاست کار	نفر/ساعت	19	8	0.42105	0.9		
6	18071203	کمک پوشش کار	نفر/ساعت	19	2	0.10526	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	19	1	0.05263	0.9		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	19	1	0.05263	0.9		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	19	1	0.05263	0.9		
10	23021102	دامپر ۲ تن هیدرولیکی، با راننده	دستگاه/ساعت	19	1	0.05263	0.9		
11	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	19	1	0.05263	0.9		
12	25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۷ متر (سی اف ام ۶۰۰) در دقیقه یا شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	19	3	0.15789	0.9		
13	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	19	1	0.05263	0.9		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	19	2	0.10526	0.9		
15	27020101	دیگ و مخزن ماسه پاشی، به ظرفیت حدود ۵۰۰ کیلوگرم یا شیلنگ و نازل مربوط	دستگاه/ساعت	19	7	0.36842	0.9		
جمع ماشین آلات									
ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
16	39100102	ماسه سند بلاست	کیلوگرم	19	985	51.84211	0.9		
جمع مصالح									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0403013	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد	متر
3	با ماسه یا 1/2 SA2 ناحد A یا B رنگ ردانی و برابر رزی لوله ۱۲۸ اینچ بارتگ نوع	
113		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	17.7	1	0.05650	0.9		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	17.7	3	0.16949	0.9		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	17.7	11	0.62147	0.9		
4	18070101	استاد کار رنگ زدایی و رنگ آمیزی	نفر/ساعت	17.7	1	0.05650	0.9		
5	18070201	(ماسه زن) سند بلاست کار	نفر/ساعت	17.7	8	0.45198	0.9		
6	18071203	کمک پوشش کار	نفر/ساعت	17.7	2	0.11299	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	17.7	1	0.05650	0.9		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	17.7	1	0.05650	0.9		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	17.7	1	0.05650	0.9		
10	23021102	دامپر ۲ تن هیدرولیکی، با راننده	دستگاه/ساعت	17.7	1	0.05650	0.9		
11	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	17.7	1	0.05650	0.9		
12	25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۷ متر (سی اف ام ۶۰۰) در دقیقه یا شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	17.7	3	0.16949	0.9		
13	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	17.7	1	0.05650	0.9		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	17.7	2	0.11299	0.9		
15	27020101	دیگ و مخزن ماسه پاشی، به ظرفیت حدود ۵۰۰ کیلوگرم یا شیلنگ و نازل مربوط	دستگاه/ساعت	17.7	7	0.39548	0.9		
جمع ماشین آلات									
ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
16	39100102	ماسه سند بلاست	کیلوگرم	17.7	988	55.81921	0.9		
جمع مصالح									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0403014	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد با ماسه یا 1/2 SA یا A رنگ ردانی و برابر زنی لوله ۱۲۰ اینچ با رنگ نوع	متر
3		
114		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	16.6	1	0.06024	0.9		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	16.6	3	0.18072	0.9		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	16.6	11	0.66265	0.9		
4	18070101	استاد کار رنگ زدایی و رنگ آمیزی	نفر/ساعت	16.6	1	0.06024	0.9		
5	18070201	(ماسه زن) سند بلاست کار	نفر/ساعت	16.6	8	0.48193	0.9		
6	18071203	کمک پوشش کار	نفر/ساعت	16.6	2	0.12048	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	16.6	1	0.06024	0.9		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	16.6	1	0.06024	0.9		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	16.6	1	0.06024	0.9		
10	23021102	دامپر ۲ تن هیدرولیکی، با راننده	دستگاه/ساعت	16.6	1	0.06024	0.9		
11	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	16.6	1	0.06024	0.9		
12	25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۷ متر (سی اف ام ۶۰۰) در دقیقه یا شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	16.6	3	0.18072	0.9		
13	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	16.6	1	0.06024	0.9		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	16.6	2	0.12048	0.9		
15	27020101	دیگ و مخزن ماسه پاشی، به ظرفیت حدود ۵۰۰ کیلوگرم یا شیلنگ و نازل مربوط	دستگاه/ساعت	16.6	7	0.42169	0.9		
جمع ماشین آلات									
ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
16	39100102	ماسه سند بلاست	کیلوگرم	16.6	993	59.81928	0.9		
جمع مصالح									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0403015	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد	متر
3	با ماسه یا 1/2 SA2 ناحد A یا B رنگ ردانی و برابر رزی لوله ۱۲۲ اینچ بارتگ نوع	
115		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	15.6	1	0.06410	0.9		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	15.6	3	0.19231	0.9		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	15.6	11	0.70513	0.9		
4	18070101	استاد کار رنگ زدایی و رنگ آمیزی	نفر/ساعت	15.6	1	0.06410	0.9		
5	18070201	(ماسه زن) سند بلاست کار	نفر/ساعت	15.6	8	0.51282	0.9		
6	18071203	کمک پوشش کار	نفر/ساعت	15.6	2	0.12821	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	15.6	1	0.06410	0.9		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	15.6	1	0.06410	0.9		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	15.6	1	0.06410	0.9		
10	23021102	دامپر ۲ تن هیدرولیکی، با راننده	دستگاه/ساعت	15.6	1	0.06410	0.9		
11	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	15.6	1	0.06410	0.9		
12	25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۷ متر (سی اف ام ۶۰۰) در دقیقه یا شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	15.6	3	0.19231	0.9		
13	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	15.6	1	0.06410	0.9		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	15.6	2	0.12821	0.9		
15	27020101	دیگ و مخزن ماسه پاشی، به ظرفیت حدود ۵۰۰ کیلوگرم یا شیلنگ و نازل مربوط	دستگاه/ساعت	15.6	7	0.44872	0.9		
جمع ماشین آلات									
ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
16	39100102	ماسه سند بلاست	کیلوگرم	15.6	995	63.78205	0.9		
جمع مصالح									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0403016	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد با ماسه یا 1/2 SA2 ناحد A یا B رنگ ردانی و برابر رزی لوله ۱۲۴ اینچ با رنگ نوع	متر
3		
116		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	14.8	1	0.06757	0.9		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	14.8	3	0.20270	0.9		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	14.8	11	0.74324	0.9		
4	18070101	استاد کار رنگ زدایی و رنگ آمیزی	نفر/ساعت	14.8	1	0.06757	0.9		
5	18070201	(ماسه زن) سند بلاست کار	نفر/ساعت	14.8	8	0.54054	0.9		
6	18071203	کمک پوشش کار	نفر/ساعت	14.8	2	0.13514	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	14.8	1	0.06757	0.9		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	14.8	1	0.06757	0.9		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	14.8	1	0.06757	0.9		
10	23021102	دامپر ۲ تن هیدرولیکی، با راننده	دستگاه/ساعت	14.8	1	0.06757	0.9		
11	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	14.8	1	0.06757	0.9		
12	25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۷ متر (سی اف ام ۶۰۰) در دقیقه یا شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	14.8	3	0.20270	0.9		
13	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	14.8	1	0.06757	0.9		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	14.8	2	0.13514	0.9		
15	27020101	دیگ و مخزن ماسه پاشی، به ظرفیت حدود ۵۰۰ کیلوگرم یا شیلنگ و نازل مربوط	دستگاه/ساعت	14.8	7	0.47297	0.9		
جمع ماشین آلات									
ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
16	39100102	ماسه سند بلاست	کیلوگرم	14.8	1003	67.77027	0.9		
جمع مصالح									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0403017	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد با ماسه یا 1/2 SA2 ناحد A یا B رنگ ردانی و برابر رزی لوله ۱۲۶ اینچ بارتگ نوع	متر
3 117		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	14.1	1	0.07092	0.9		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	14.1	3	0.21277	0.9		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	14.1	11	0.78014	0.9		
4	18070101	استاد کار رنگ زدایی و رنگ آمیزی	نفر/ساعت	14.1	1	0.07092	0.9		
5	18070201	(ماسه زن) سند بلاست کار	نفر/ساعت	14.1	8	0.56738	0.9		
6	18071203	کمک پوشش کار	نفر/ساعت	14.1	2	0.14184	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	14.1	1	0.07092	0.9		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	14.1	1	0.07092	0.9		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	14.1	1	0.07092	0.9		
10	23021102	دامپر ۲ تن هیدرولیکی، با راننده	دستگاه/ساعت	14.1	1	0.07092	0.9		
11	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	14.1	1	0.07092	0.9		
12	25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۷ متر (سی اف ام ۶۰۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	14.1	3	0.21277	0.9		
13	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	14.1	1	0.07092	0.9		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	14.1	2	0.14184	0.9		
15	27020101	دیگ و مخزن ماسه پاشی، به ظرفیت حدود ۵۰۰ کیلوگرم با شیلنگ و نازل مربوط	دستگاه/ساعت	14.1	7	0.49645	0.9		
جمع ماشین آلات									
ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
16	39100102	ماسه سند بلاست	کیلوگرم	14.1	1012	71.77305	0.9		
جمع مصالح									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0403018	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد با ماسه ۱/۲ SA2 ناحد B یا A رنگ ردانی و برابر زنی لوله ۱۲۸ اینچ با رنگ نوع	متر
3		
118		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	13.5	1	0.07407	0.9		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	13.5	3	0.22222	0.9		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	13.5	11	0.81481	0.9		
4	18070101	استاد کار رنگ زدایی و رنگ آمیزی	نفر/ساعت	13.5	1	0.07407	0.9		
5	18070201	(ماسه زن) سند بلاست کار	نفر/ساعت	13.5	8	0.59259	0.9		
6	18071203	کمک پوشش کار	نفر/ساعت	13.5	2	0.14815	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	13.5	1	0.07407	0.9		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	13.5	1	0.07407	0.9		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	13.5	1	0.07407	0.9		
10	23021102	دامپر ۲ تن هیدرولیکی، با راننده	دستگاه/ساعت	13.5	1	0.07407	0.9		
11	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	13.5	1	0.07407	0.9		
12	25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۷ متر (سی اف ام ۶۰۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	13.5	3	0.22222	0.9		
13	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	13.5	1	0.07407	0.9		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	13.5	2	0.14815	0.9		
15	27020101	دیگ و مخزن ماسه پاشی، به ظرفیت حدود ۵۰۰ کیلوگرم با شیلنگ و نازل مربوط	دستگاه/ساعت	13.5	7	0.51852	0.9		
جمع ماشین آلات									
ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
16	39100102	ماسه سند بلاست	کیلوگرم	13.5	1023	75.77778	0.9		
جمع مصالح									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0403019	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد با ماسه ب 1/2SA2 واحد B یا A رنگ زدائی و برابری لوله ۱۴۰ اینچ با رنگ نوع	متر
3		
119		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	12.9	1	0.07752	0.9		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	12.9	3	0.23256	0.9		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	12.9	11	0.85271	0.9		
4	18070101	استاد کار رنگ زدایی و رنگ آمیزی	نفر/ساعت	12.9	1	0.07752	0.9		
5	18070201	(ماسه زن) سند بلاست کار	نفر/ساعت	12.9	8	0.62016	0.9		
6	18071203	کمک پوشش کار	نفر/ساعت	12.9	2	0.15504	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	12.9	1	0.07752	0.9		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	12.9	1	0.07752	0.9		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	12.9	1	0.07752	0.9		
10	23021102	دامپر ۲ تن هیدرولیکی، با راننده	دستگاه/ساعت	12.9	1	0.07752	0.9		
11	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	12.9	1	0.07752	0.9		
12	25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۷ متر (سی اف ام ۶۰۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	12.9	3	0.23256	0.9		
13	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	12.9	1	0.07752	0.9		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	12.9	2	0.15504	0.9		
15	27020101	دیگ و مخزن ماسه پاشی، به ظرفیت حدود ۵۰۰ کیلوگرم با شیلنگ و نازل مربوط	دستگاه/ساعت	12.9	7	0.54264	0.9		
جمع ماشین آلات									
ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
16	39100102	ماسه سند بلاست	کیلوگرم	12.9	1029	79.76744	0.9		
جمع مصالح									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0403020	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد با ماسه SA2 ½ تا B رنگ زدائی و برابری لوله ۱۲۳ اینچ با رنگ نوع	متر
3		
120		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	12.3	1	0.08130	0.9		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	12.3	3	0.24390	0.9		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	12.3	11	0.89431	0.9		
4	18070101	استاد کار رنگ زدایی و رنگ آمیزی	نفر/ساعت	12.3	1	0.08130	0.9		
5	18070201	(ماسه زن) سند بلاست کار	نفر/ساعت	12.3	8	0.65041	0.9		
6	18071203	کمک پوشش کار	نفر/ساعت	12.3	2	0.16260	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	12.3	1	0.08130	0.9		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	12.3	1	0.08130	0.9		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	12.3	1	0.08130	0.9		
10	23021102	دامپر ۲ تن هیدرولیکی، با راننده	دستگاه/ساعت	12.3	1	0.08130	0.9		
11	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	12.3	1	0.08130	0.9		
12	25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۷ متر (سی اف ام ۶۰۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	12.3	3	0.24390	0.9		
13	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	12.3	1	0.08130	0.9		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	12.3	2	0.16260	0.9		
15	27020101	دیگ و مخزن ماسه پاشی، به ظرفیت حدود ۵۰۰ کیلوگرم با شیلنگ و نازل مربوط	دستگاه/ساعت	12.3	7	0.56911	0.9		
جمع ماشین آلات									
ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
16	39100102	ماسه سند بلاست	کیلوگرم	12.3	1030	83.73984	0.9		
جمع مصالح									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0403021	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد با ماسه یا 1/2 SA2 ناحد A یا B رنگ ردانی و برابر رزی لوله ۱۴۴ اینچ بارتگ نوع	متر
3 1 21		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	11.7	1	0.08547	0.9		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	11.7	3	0.25641	0.9		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	11.7	11	0.94017	0.9		
4	18070101	استاد کار رنگ زدایی و رنگ آمیزی	نفر/ساعت	11.7	1	0.08547	0.9		
5	18070201	(ماسه زن) سند بلاست کار	نفر/ساعت	11.7	8	0.68376	0.9		
6	18071203	کمک پوشش کار	نفر/ساعت	11.7	2	0.17094	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	11.7	1	0.08547	0.9		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	11.7	1	0.08547	0.9		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	11.7	1	0.08547	0.9		
10	23021102	دامپر ۲ تن هیدرولیکی، با راننده	دستگاه/ساعت	11.7	1	0.08547	0.9		
11	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	11.7	1	0.08547	0.9		
12	25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۷ متر (سی اف ام ۶۰۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	11.7	3	0.25641	0.9		
13	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	11.7	1	0.08547	0.9		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	11.7	2	0.17094	0.9		
15	27020101	دیگ و مخزن ماسه پاشی، به ظرفیت حدود ۵۰۰ کیلوگرم با شیلنگ و نازل مربوط	دستگاه/ساعت	11.7	7	0.59829	0.9		
جمع ماشین آلات									
ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
16	39100102	ماسه سند بلاست	کیلوگرم	11.7	1026	87.69231	0.9		
جمع مصالح									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0403022	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد با ماسه پ ۱/۲ SA2 تا حد B یا A رنگ زدائی و برابری لوله ۴۶ اینچ با رنگ نوع	متر
3		
122		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	11.2	1	0.08929	0.9		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	11.2	3	0.26786	0.9		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	11.2	11	0.98214	0.9		
4	18070101	استاد کار رنگ زدایی و رنگ آمیزی	نفر/ساعت	11.2	1	0.08929	0.9		
5	18070201	(ماسه زن) سند بلاست کار	نفر/ساعت	11.2	8	0.71429	0.9		
6	18071203	کمک پوشش کار	نفر/ساعت	11.2	2	0.17857	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	11.2	1	0.08929	0.9		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	11.2	1	0.08929	0.9		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	11.2	1	0.08929	0.9		
10	23021102	دامپر ۲ تن هیدرولیکی، با راننده	دستگاه/ساعت	11.2	1	0.08929	0.9		
11	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	11.2	1	0.08929	0.9		
12	25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۷ متر (سی اف ام ۶۰۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	11.2	3	0.26786	0.9		
13	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	11.2	1	0.08929	0.9		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	11.2	2	0.17857	0.9		
15	27020101	دیگ و مخزن ماسه پاشی، به ظرفیت حدود ۵۰۰ کیلوگرم با شیلنگ و نازل مربوط	دستگاه/ساعت	11.2	7	0.62500	0.9		
جمع ماشین آلات									
ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
16	39100102	ماسه سند بلاست	کیلوگرم	11.2	1027	91.69643	0.9		
جمع مصالح									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0403023	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد با ماسه یا 1/2SA2 ناحد A یا B رنگردانی و برابررزیلوله۴۸اینج بارنگ نوع	متر
3		
1 23		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	10.8	1	0.09259	0.9		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	10.8	3	0.27778	0.9		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	10.8	11	1.01852	0.9		
4	18070101	استاد کار رنگ زدایی و رنگ آمیزی	نفر/ساعت	10.8	1	0.09259	0.9		
5	18070201	(ماسه زن) سند بلاست کار	نفر/ساعت	10.8	8	0.74074	0.9		
6	18071203	کمک پوشش کار	نفر/ساعت	10.8	2	0.18519	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	10.8	1	0.09259	0.9		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	10.8	1	0.09259	0.9		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	10.8	1	0.09259	0.9		
10	23021102	دامپر ۲ تن هیدرولیکی، با راننده	دستگاه/ساعت	10.8	1	0.09259	0.9		
11	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	10.8	1	0.09259	0.9		
12	25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۷ متر (سی اف ام ۶۰۰) در دقیقه یا شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	10.8	3	0.27778	0.9		
13	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	10.8	1	0.09259	0.9		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	10.8	2	0.18519	0.9		
15	27020101	دیگ و مخزن ماسه پاشی، به ظرفیت حدود ۵۰۰ کیلوگرم یا شیلنگ و نازل مربوط	دستگاه/ساعت	10.8	7	0.64815	0.9		
جمع ماشین آلات									
ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
16	39100102	ماسه سند بلاست	کیلوگرم	10.8	1034	95.74074	0.9		
جمع مصالح									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0403024	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد با ماسه یا 1/2 SA یا A رنگ ردانی و برابر رزی لوله ۵۲ اینچ بارتگ نوع	متر
3		
1 24		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	0.9		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	9.9	3	0.30303	0.9		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	9.9	11	1.11111	0.9		
4	18070101	استاد کار زنگ زدایی و رنگ آمیزی	نفر/ساعت	9.9	1	0.10101	0.9		
5	18070201	(ماسه زن) سند بلاست کار	نفر/ساعت	9.9	8	0.80808	0.9		
6	18071203	کمک پوشش کار	نفر/ساعت	9.9	2	0.20202	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	0.9		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	0.9		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	0.9		
10	23021102	دامپر ۲ تن هیدرولیکی، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	0.9		
11	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	0.9		
12	25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۷ متر (سی اف ام ۶۰۰) در دقیقه یا شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	9.9	3	0.30303	0.9		
13	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	9.9	1	0.10101	0.9		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	9.9	2	0.20202	0.9		
15	27020101	دیگ و مخزن ماسه پاشی، به ظرفیت حدود ۵۰۰ کیلوگرم یا شیلنگ و نازل مربوط	دستگاه/ساعت	9.9	7	0.70707	0.9		
جمع ماشین آلات									
ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
16	39100102	ماسه سند بلاست	کیلوگرم	9.9	1026	103.63636	0.9		
جمع مصالح									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0403025	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد با ماسه یا 1/2 SA2 ناحد A یا B رنگ ردانی و برابر مرنزی لوله ۵۶ اینچ بارتگ نوع	متر
3 1 25		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	9.3	1	0.10753	0.9		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	9.3	3	0.32258	0.9		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	9.3	11	1.18280	0.9		
4	18070101	استاد کار رنگ زدایی و رنگ آمیزی	نفر/ساعت	9.3	1	0.10753	0.9		
5	18070201	(ماسه زن) سند بلاست کار	نفر/ساعت	9.3	8	0.86022	0.9		
6	18071203	کمک پوشش کار	نفر/ساعت	9.3	2	0.21505	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.3	1	0.10753	0.9		
8	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	9.3	1	0.10753	0.9		
9	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	9.3	1	0.10753	0.9		
10	23021102	دامپر ۲ تن هیدرولیکی، با راننده	دستگاه/ساعت	9.3	1	0.10753	0.9		
11	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9.3	1	0.10753	0.9		
12	25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۷ متر (سی اف ام ۶۰۰) در دقیقه یا شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	9.3	3	0.32258	0.9		
13	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	9.3	1	0.10753	0.9		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	9.3	2	0.21505	0.9		
15	27020101	دیگ و مخزن ماسه پاشی، به ظرفیت حدود ۵۰۰ کیلوگرم یا شیلنگ و نازل مربوط	دستگاه/ساعت	9.3	7	0.75269	0.9		
جمع ماشین آلات									
ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
16	39100102	ماسه سند بلاست	کیلوگرم	9.3	1038	111.61290	0.9		
جمع مصالح									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

0404001	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تمیز کردن و اندود آستر با ماشین روی خط لوله ۲ اینچ جوش داده شده که لوله قبل	متر
4 1 1		

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0404001	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تمیزکردن و اندود آستر با ماشین روی خط لوله ۴ اینچ جوش داده شده که لوله قبل	متر
4		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	148.1	1	0.00675	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	148.1	1	0.00675	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	148.1	3	0.02026	0.95		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	148.1	1	0.00675	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	148.1	1	0.00675	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	148.1	1	0.00675	0.95		
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	148.1	1	0.00675	0.95		
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	148.1	1	0.00675	0.95		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	148.1	1	0.00675	0.95		
10	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	148.1	1	0.00675	0.95		
11	27010601	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های ۸-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	148.1	1	0.00675	0.95		
12	27011001	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۲-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	148.1	1	0.00675	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0404002	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تمیزکردن و اندود آستر با ماشین روی خط لوله ۶ اینچ جوش داده شده که لوله قبل	متر
4		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	126.3	1	0.00792	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	126.3	1	0.00792	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	126.3	3	0.02375	0.95		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	126.3	1	0.00792	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	126.3	1	0.00792	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	126.3	1	0.00792	0.95		
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	126.3	1	0.00792	0.95		
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	126.3	1	0.00792	0.95		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	126.3	1	0.00792	0.95		
10	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	126.3	1	0.00792	0.95		
11	27010601	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های ۸-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	126.3	1	0.00792	0.95		
12	27011001	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۲-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	126.3	1	0.00792	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0404003	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تمیزکردن و اندود آستر با ماشین روی خط لوله ۸ اینچ جوش داده شده که لوله قبل	متر
4		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	120.4	1	0.00831	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	120.4	1	0.00831	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	120.4	3	0.02492	0.95		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	120.4	1	0.00831	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	120.4	1	0.00831	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	120.4	1.5	0.01246	0.95		
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	120.4	1	0.00831	0.95		
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	120.4	1	0.00831	0.95		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	120.4	1	0.00831	0.95		
10	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	120.4	1	0.00831	0.95		
11	27010601	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های ۸-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	120.4	1	0.00831	0.95		
12	27011001	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۲-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	120.4	1	0.00831	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0404004	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تمیزکردن و اندود آستر با ماشین روی خط لوله ۱۰ اینچ جوش داده شده که لوله قبل	متر
4		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	115.3	1	0.00867	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	115.3	1	0.00867	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	115.3	3	0.02602	0.95		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	115.3	1	0.00867	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	115.3	1	0.00867	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	115.3	1.5	0.01301	0.95		
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	115.3	1	0.00867	0.95		
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	115.3	1	0.00867	0.95		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	115.3	1	0.00867	0.95		
10	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	115.3	1	0.00867	0.95		
11	27010602	ماشین نوارپیچ سرد، برای لوله های اینچ ۱۰-۱۶	دستگاه/ساعت	115.3	1	0.00867	0.95		
12	27011001	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۲-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	115.3	1	0.00867	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0404005	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تمیزکردن و اندود آستر با ماشین روی خط لوله ۱۲ اینچ جوش داده شده که لوله قبل	متر
4		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	104.4	1	0.00958	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	104.4	1	0.00958	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	104.4	3	0.02874	0.95		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	104.4	1	0.00958	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	104.4	1	0.00958	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	104.4	1.5	0.01437	0.95		
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	104.4	1	0.00958	0.95		
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	104.4	1	0.00958	0.95		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	104.4	1	0.00958	0.95		
10	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	104.4	1	0.00958	0.95		
11	27010602	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 10-16	دستگاه/ساعت	104.4	1	0.00958	0.95		
12	27011001	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۲-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	104.4	1	0.00958	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0404006	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تمیزکردن و اندود آستر با ماشین روی خط لوله ۱۴ اینچ جوش داده شده که لوله قبل	متر
4		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	94.3	1	0.01060	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	94.3	1	0.01060	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	94.3	4	0.04242	0.95		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	94.3	1	0.01060	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	94.3	1	0.01060	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	94.3	1.5	0.01591	0.95		
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	94.3	1	0.01060	0.95		
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	94.3	1	0.01060	0.95		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	94.3	1	0.01060	0.95		
10	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	94.3	1	0.01060	0.95		
11	27010602	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 10-16	دستگاه/ساعت	94.3	1	0.01060	0.95		
12	27011002	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۱۴ اینچ	دستگاه/ساعت	94.3	1	0.01060	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0404007	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تمیزکردن و اندود آستر با ماشین روی خط لوله ۱۶ اینچ جوش داده شده که لوله ق	متر
4		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	87.4	1	0.01144	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	87.4	1	0.01144	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	87.4	4	0.04577	0.95		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	87.4	1	0.01144	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	87.4	1	0.01144	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	87.4	1.5	0.01716	0.95		
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	87.4	1	0.01144	0.95		
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	87.4	1	0.01144	0.95		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	87.4	1	0.01144	0.95		
10	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	87.4	1	0.01144	0.95		
11	27010602	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 10-16	دستگاه/ساعت	87.4	1	0.01144	0.95		
12	27011002	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۱۴ اینچ	دستگاه/ساعت	87.4	1	0.01144	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0404008	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تمیزکردن و اندود آستر با ماشین روی خط لوله ۱۸ اینچ جوش داده شده که لوله ق	متر
4		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	81.3	1	0.01230	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	81.3	1	0.01230	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	81.3	4	0.04920	0.95		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	81.3	1	0.01230	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	81.3	1	0.01230	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	81.3	1.5	0.01845	0.95		
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	81.3	1	0.01230	0.95		
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	81.3	1	0.01230	0.95		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	81.3	1	0.01230	0.95		
10	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	81.3	1	0.01230	0.95		
11	27010603	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ ۱۸-۲۶	دستگاه/ساعت	81.3	1	0.01230	0.95		
12	27011002	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۱۴ اینچ	دستگاه/ساعت	81.3	1	0.01230	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0404009	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تمیزکردن و اندود آستر با ماشین روی خط لوله ۲۰ اینچ جوش داده شده که لوله قبل	متر
4		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	74.1	1	0.01350	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	74.1	1	0.01350	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	74.1	5	0.06748	0.95		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	74.1	1	0.01350	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	74.1	1	0.01350	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	74.1	1.5	0.02024	0.95		
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	74.1	1	0.01350	0.95		
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	74.1	1	0.01350	0.95		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	74.1	1	0.01350	0.95		
10	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	74.1	1	0.01350	0.95		
11	27010603	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ ۱۸-۲۶	دستگاه/ساعت	74.1	1	0.01350	0.95		
12	27011002	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۱۴ اینچ	دستگاه/ساعت	74.1	1	0.01350	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0404010	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تمیزکردن و اندود آستر با ماشین روی خط لوله ۲۲ اینچ جوش داده شده که لوله قب	متر
4		
110		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	68.9	1	0.01451	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	68.9	1	0.01451	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	68.9	5	0.07257	0.95		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	68.9	1	0.01451	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	68.9	1	0.01451	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	68.9	1.5	0.02177	0.95		
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	68.9	1	0.01451	0.95		
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	68.9	1	0.01451	0.95		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	68.9	1	0.01451	0.95		
10	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	68.9	1.25	0.01814	0.95		
11	27010603	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 26-18	دستگاه/ساعت	68.9	1	0.01451	0.95		
12	27011002	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۱۴ اینچ	دستگاه/ساعت	68.9	1	0.01451	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0404011	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تمیزکردن و اندود آستر با ماشین روی خط لوله ۲۴ اینچ جوش داده شده که لوله قب	متر
4		
111		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	59	1	0.01695	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	59	1	0.01695	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	59	5	0.08475	0.95		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	59	1	0.01695	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	59	1	0.01695	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	59	1.5	0.02542	0.95		
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	59	1	0.01695	0.95		
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	59	1	0.01695	0.95		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	59	1	0.01695	0.95		
10	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	59	1.5	0.02542	0.95		
11	27010603	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ ۱۸-۲۶	دستگاه/ساعت	59	1	0.01695	0.95		
12	27011002	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۱۴ اینچ	دستگاه/ساعت	59	1	0.01695	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0404012	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تمیزکردن و اندود آستر با ماشین روی خط لوله ۲۶ اینچ جوش داده شده که لوله قب	متر
4		
1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	61.3	1	0.01631	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	61.3	1	0.01631	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	61.3	5	0.08157	0.95		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	61.3	1	0.01631	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	61.3	1	0.01631	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	61.3	1.5	0.02447	0.95		
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	61.3	1	0.01631	0.95		
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	61.3	1	0.01631	0.95		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	61.3	1	0.01631	0.95		
10	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	61.3	2	0.03263	0.95		
11	27010603	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ ۱۸-۲۶	دستگاه/ساعت	61.3	1	0.01631	0.95		
12	27011002	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۱۴ اینچ	دستگاه/ساعت	61.3	2	0.03263	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0404013	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تمیزکردن و اندود آستر با ماشین روی خط لوله ۲۸ اینچ جوش داده شده که لوله قب	متر
4		
1 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	55.8	1	0.01792	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	55.8	1	0.01792	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	55.8	5	0.08961	0.95		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	55.8	1	0.01792	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	55.8	1	0.01792	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	55.8	1.5	0.02688	0.95		
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	55.8	1	0.01792	0.95		
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	55.8	1	0.01792	0.95		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	55.8	1	0.01792	0.95		
10	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	55.8	2	0.03584	0.95		
11	27010604	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 30-28	دستگاه/ساعت	55.8	1	0.01792	0.95		
12	27011003	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۸-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	55.8	2	0.03584	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0404014	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تمیزکردن و اندود آستر با ماشین روی خط لوله ۳۰ اینچ جوش داده شده که لوله قب	متر
4		
1 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	50.6	1	0.01976	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	50.6	1	0.01976	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	50.6	5	0.09881	0.95		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	50.6	1	0.01976	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	50.6	1	0.01976	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	50.6	1.5	0.02964	0.95		
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	50.6	1	0.01976	0.95		
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	50.6	1	0.01976	0.95		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	50.6	1	0.01976	0.95		
10	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	50.6	2	0.03953	0.95		
11	27010604	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 30-28	دستگاه/ساعت	50.6	1	0.01976	0.95		
12	27011003	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۸-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	50.6	2	0.03953	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0404015	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تمیزکردن و اندود آستر با ماشین روی خط لوله ۲۲ اینچ جوش داده شده که لوله قب	متر
4		
1 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	61.7	1	0.01621	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	61.7	1	0.01621	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	61.7	5	0.08104	0.95		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	61.7	1	0.01621	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	61.7	1	0.01621	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	61.7	1.5	0.02431	0.95		
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	61.7	1	0.01621	0.95		
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	61.7	1	0.01621	0.95		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	61.7	1	0.01621	0.95		
10	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	61.7	2	0.03241	0.95		
11	27010605	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 32-36	دستگاه/ساعت	61.7	1	0.01621	0.95		
12	27011003	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۸-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	61.7	2	0.03241	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0404016	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تمیزکردن و اندود آستر با ماشین روی خط لوله ۲۴ اینچ جوش داده شده که لوله قب	متر
4		
1 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	57.5	1	0.01739	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	57.5	1	0.01739	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	57.5	6	0.10435	0.95		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	57.5	1	0.01739	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	57.5	1	0.01739	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	57.5	1.5	0.02609	0.95		
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	57.5	1	0.01739	0.95		
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	57.5	1	0.01739	0.95		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	57.5	1	0.01739	0.95		
10	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	57.5	2	0.03478	0.95		
11	27010605	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 32-36	دستگاه/ساعت	57.5	1	0.01739	0.95		
12	27011003	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۸-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	57.5	2	0.03478	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0404017	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تمیزکردن و اندود آستر با ماشین روی خط لوله ۲۶ اینچ جوش داده شده که لوله قب	متر
4		
117		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	54	1	0.01852	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	54	1	0.01852	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	54	6	0.11111	0.95		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	54	1	0.01852	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	54	1	0.01852	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	54	1.5	0.02778	0.95		
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	54	1	0.01852	0.95		
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	54	1	0.01852	0.95		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	54	1	0.01852	0.95		
10	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	54	2	0.03704	0.95		
11	27010605	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 32-36	دستگاه/ساعت	54	1	0.01852	0.95		
12	27011003	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۸-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	54	2	0.03704	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0404018	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تمیزکردن و اندود آستر با ماشین روی خط لوله ۲۸ اینچ جوش داده شده که لوله قب	متر
4		
118		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	51	1	0.01961	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	51	1	0.01961	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	51	6	0.11765	0.95		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	51	1	0.01961	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	51	1	0.01961	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	51	1.5	0.02941	0.95		
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	51	1	0.01961	0.95		
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	51	1	0.01961	0.95		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	51	1	0.01961	0.95		
10	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	51	2	0.03922	0.95		
11	27010606	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ ۳۸-۴۲	دستگاه/ساعت	51	1	0.01961	0.95		
12	27011004	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۳۸-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	51	2	0.03922	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0404019	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تمیزکردن و اندود آستر با ماشین روی خط لوله ۲۰ اینچ جوش داده شده که لوله قبل	متر
4		
1 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	48.9	1	0.02045	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	48.9	1	0.02045	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	48.9	6	0.12270	0.95		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	48.9	1	0.02045	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	48.9	1	0.02045	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	48.9	1.5	0.03067	0.95		
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	48.9	1	0.02045	0.95		
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	48.9	1	0.02045	0.95		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	48.9	1	0.02045	0.95		
10	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	48.9	2	0.04090	0.95		
11	27010606	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 38-42	دستگاه/ساعت	48.9	1	0.02045	0.95		
12	27011004	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۸-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	48.9	2	0.04090	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0404020	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تمیزکردن و اندود آستر با ماشین روی خط لوله ۴۲ اینچ جوش داده شده که لوله قب	متر
4		
120		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	45.5	1	0.02198	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	45.5	1	0.02198	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	45.5	6	0.13187	0.95		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	45.5	1	0.02198	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	45.5	1	0.02198	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	45.5	1.5	0.03297	0.95		
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	45.5	1	0.02198	0.95		
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	45.5	1	0.02198	0.95		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	45.5	1	0.02198	0.95		
10	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	45.5	2	0.04396	0.95		
11	27010606	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 38-42	دستگاه/ساعت	45.5	1	0.02198	0.95		
12	27011004	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴۲-۳۸ اینچ	دستگاه/ساعت	45.5	2	0.04396	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0404021	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تمیزکردن و اندود آستر با ماشین روی خط لوله ۴۴ اینچ جوش داده شده که لوله قب	متر
4 1 21		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	55	1	0.01818	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	55	1	0.01818	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	55	6	0.10909	0.95		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	55	1	0.01818	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	55	1	0.01818	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	55	1.5	0.02727	0.95		
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	55	1	0.01818	0.95		
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	55	1	0.01818	0.95		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	55	1	0.01818	0.95		
10	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	55	3	0.05455	0.95		
11	27010607	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 44-48	دستگاه/ساعت	55	1	0.01818	0.95		
12	27011005	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴۴-۴۸ اینچ	دستگاه/ساعت	55	3	0.05455	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0404022	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تمیزکردن و اندود آستر با ماشین روی خط لوله ۴۶ اینچ جوش داده شده که لوله قب	متر
4		
1 22		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	49.4	1	0.02024	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	49.4	1	0.02024	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	49.4	6	0.12146	0.95		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	49.4	1	0.02024	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	49.4	1	0.02024	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	49.4	1.5	0.03036	0.95		
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	49.4	1	0.02024	0.95		
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	49.4	1	0.02024	0.95		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	49.4	1	0.02024	0.95		
10	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	49.4	3	0.06073	0.95		
11	27010607	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 44-48	دستگاه/ساعت	49.4	1	0.02024	0.95		
12	27011005	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴۸-۴۴ اینچ	دستگاه/ساعت	49.4	3	0.06073	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0404023	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تمیزکردن و اندود آستر با ماشین روی خط لوله ۲۸ اینچ جوش داده شده که لوله قب	متر
4 1 23		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	46.8	1	0.02137	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	46.8	1	0.02137	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	46.8	6	0.12821	0.95		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	46.8	1	0.02137	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	46.8	1	0.02137	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	46.8	1.5	0.03205	0.95		
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	46.8	1	0.02137	0.95		
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	46.8	1	0.02137	0.95		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	46.8	1	0.02137	0.95		
10	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	46.8	3	0.06410	0.95		
11	27010607	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 44-48	دستگاه/ساعت	46.8	1	0.02137	0.95		
12	27011005	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴۴-۴۸ اینچ	دستگاه/ساعت	46.8	3	0.06410	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0404024	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تمیزکردن و اندود آستر با ماشین روی خط لوله ۵۲ اینچ جوش داده شده که لوله قب	متر
4		
1 24		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	44.2	1	0.02262	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	44.2	1	0.02262	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	44.2	6	0.13575	0.95		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	44.2	1	0.02262	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	44.2	1	0.02262	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	44.2	1.5	0.03394	0.95		
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	44.2	1	0.02262	0.95		
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	44.2	1	0.02262	0.95		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	44.2	1	0.02262	0.95		
10	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	44.2	3	0.06787	0.95		
11	27010608	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 50-56	دستگاه/ساعت	44.2	1	0.02262	0.95		
12	27011006	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۵۲-۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	44.2	3	0.06787	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0404025	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تمیزکردن و اندود آستر با ماشین روی خط لوله ۵۶ اینچ جوش داده شده که لوله قب	متر
4		
1 25		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	42	1	0.02381	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	42	1	0.02381	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	42	6	0.14286	0.95		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	42	1	0.02381	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	42	1	0.02381	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	42	1.5	0.03571	0.95		
7	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	42	1	0.02381	0.95		
8	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	42	1	0.02381	0.95		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	42	1	0.02381	0.95		
10	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	42	3	0.07143	0.95		
11	27010608	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 50-56	دستگاه/ساعت	42	1	0.02381	0.95		
12	27011006	قرقره لوله گیر (کرا دل)، برای لوله ۵۶-۵۲ اینچ	دستگاه/ساعت	42	3	0.07143	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0405001	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد قیراندود کردن خط لوله ۲ اینچ جوش داده شده که قبلا تمیزکاری و اندود برایم	متر
5		
1 1		

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0405001	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندود کردن خط لوله ۲ اینچ جوش داده شده که قبلاً تمیزکاری و انودود برایم	متر
5		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	136.8	1	0.00731	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	136.8	3	0.02193	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	136.8	10	0.07310	0.95		
4	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	136.8	1	0.00731	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	136.8	1	0.00731	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	136.8	2	0.01462	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	136.8	2	0.01462	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	136.8	2	0.01462	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	136.8	2.5	0.01827	0.95		
10	23020104	کامیون به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	136.8	1	0.00731	0.95		
11	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	136.8	2	0.01462	0.95		
12	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	136.8	1	0.00731	0.95		
13	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	136.8	1	0.00731	0.95		
14	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	136.8	2	0.01462	0.95		
15	27010701	ماشین نوارپیچ گرم، برای لوله های ۴-۸ اینچ	دستگاه/ساعت	136.8	1	0.00731	0.95		
16	27011001	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	136.8	2	0.01462	0.95		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	136.8	2	0.01462	0.95		
18	27011602	دیگ قیر ۱۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۲/۵ تن	دستگاه/ساعت	136.8	1	0.00731	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0405002	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندودکردن خط لوله ۶ اینچ جوش داده شده که قبلا تمیزکاری و انودود برابر	متر
5		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	116.6	1	0.00858	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	116.6	3	0.02573	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	116.6	12	0.10292	0.95		
4	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	116.6	1	0.00858	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	116.6	1	0.00858	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	116.6	2	0.01715	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	116.6	2	0.01715	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	116.6	2	0.01715	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	116.6	2.5	0.02144	0.95		
10	23020104	کامیون به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	116.6	1	0.00858	0.95		
11	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	116.6	2	0.01715	0.95		
12	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	116.6	1	0.00858	0.95		
13	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	116.6	1	0.00858	0.95		
14	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	116.6	1	0.00858	0.95		
15	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	116.6	1	0.00858	0.95		
16	27010701	ماشین نوارپیچ گرم، برای لوله های ۴-۸ اینچ	دستگاه/ساعت	116.6	1	0.00858	0.95		
17	27011001	فرقره لوله گیر (کراذل)، برای لوله ۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	116.6	2	0.01715	0.95		
18	27011601	(Detector) دستگاه منفذیاب عایق (Holiday)	دستگاه/ساعت	116.6	2	0.01715	0.95		
19	27011602	دیگ قیر ۱۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۳/۵ تن	دستگاه/ساعت	116.6	2	0.01715	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0405003	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندود کردن خط لوله ۸ اینچ جوش داده شده که قبلاً تمیزکاری و انودود برایم	متر
5		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	111.1	1	0.00900	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	111.1	3	0.02700	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	111.1	14	0.12601	0.95		
4	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	111.1	1	0.00900	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	111.1	1	0.00900	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	111.1	2	0.01800	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	111.1	4	0.03600	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	111.1	3	0.02700	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	111.1	2.5	0.02250	0.95		
10	23020104	کامیون به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	111.1	1	0.00900	0.95		
11	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	111.1	2	0.01800	0.95		
12	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	111.1	1	0.00900	0.95		
13	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	111.1	1	0.00900	0.95		
14	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	111.1	1	0.00900	0.95		
15	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	111.1	2	0.01800	0.95		
16	27010701	ماشین نوارپیچ گرم، برای لوله های ۴-۸ اینچ	دستگاه/ساعت	111.1	1	0.00900	0.95		
17	27011001	فرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	111.1	2	0.01800	0.95		
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	111.1	3	0.02700	0.95		
19	27011603	دیگ قیر ۲۲ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۵ تن	دستگاه/ساعت	111.1	2	0.01800	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0405004	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد قیراندود کردن خط لوله ۱۱۰ اینچ جوش داده شده که قبلاً تمیزکاری و انودود برابر	متر
5		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	106.4	1	0.00940	0.95	بهای کل
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	106.4	3	0.02820	0.95	بهای واحد
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	106.4	16	0.15038	0.95	بهای کل
4	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	106.4	1	0.00940	0.95	بهای واحد
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	106.4	1	0.00940	0.95	بهای کل
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	106.4	2	0.01880	0.95	بهای واحد
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	106.4	4	0.03759	0.95	بهای کل
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	106.4	3	0.02820	0.95	بهای واحد
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	106.4	2.5	0.02350	0.95	بهای کل
10	23020104	کامیون به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	106.4	1	0.00940	0.95	بهای واحد
11	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	106.4	2	0.01880	0.95	بهای کل
12	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	106.4	1	0.00940	0.95	بهای واحد
13	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	106.4	1	0.00940	0.95	بهای کل
14	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	106.4	1	0.00940	0.95	بهای واحد
15	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	106.4	2	0.01880	0.95	بهای کل
16	27010702	ماشین نوارپیچ گرم، برای لوله های ۱۲-۱۰ اینچ	دستگاه/ساعت	106.4	1	0.00940	0.95	بهای واحد
17	27011001	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۲-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	106.4	2	0.01880	0.95	بهای کل
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	106.4	3	0.02820	0.95	بهای واحد
19	27011603	دیگ قیر ۲۳ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۵ تن	دستگاه/ساعت	106.4	1	0.00940	0.95	بهای کل
20	27011604	دیگ قیر ۳۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	106.4	1	0.00940	0.95	بهای واحد
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0405005	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندود کردن خط لوله ۱۲ اینچ جوش داده شده که قبلاً تمیزکاری و انودود برابمر	متر
5		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	96.3	1	0.01038	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	96.3	3	0.03115	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	96.3	16	0.16615	0.95		
4	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	96.3	1	0.01038	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	96.3	1	0.01038	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	96.3	3	0.03115	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	96.3	4	0.04154	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	96.3	3	0.03115	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	96.3	2.5	0.02596	0.95		
10	23020104	کامیون به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	96.3	1	0.01038	0.95		
11	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	96.3	2	0.02077	0.95		
12	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	96.3	1	0.01038	0.95		
13	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	96.3	1	0.01038	0.95		
14	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	96.3	3	0.03115	0.95		
15	27010702	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۱۰-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	96.3	1	0.01038	0.95		
16	27011001	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	96.3	2	0.02077	0.95		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	96.3	3	0.03115	0.95		
18	27011603	دیگ قیر ۲۳ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۵ تن	دستگاه/ساعت	96.3	1	0.01038	0.95		
19	27011604	دیگ قیر ۳۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	96.3	1	0.01038	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0405006	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد	متر
5	فیراندود کردن خط لوله ۱۲ اینچ جوش داده شده که قبلاً نمیزکاری و اندود برابرم	
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	89.3	1	0.01120	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	89.3	3	0.03359	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	89.3	16	0.17917	0.95		
4	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	89.3	1	0.01120	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	89.3	1	0.01120	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	89.3	3	0.03359	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	89.3	4	0.04479	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	89.3	3	0.03359	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	89.3	2.5	0.02800	0.95		
10	23020104	کامیون به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	89.3	1	0.01120	0.95		
11	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	89.3	2	0.02240	0.95		
12	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	89.3	1	0.01120	0.95		
13	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	89.3	1	0.01120	0.95		
14	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	89.3	3	0.03359	0.95		
15	27010703	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۲۰-۱۴ اینچ	دستگاه/ساعت	89.3	1	0.01120	0.95		
16	27011002	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۱۴ اینچ	دستگاه/ساعت	89.3	2	0.02240	0.95		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	89.3	3	0.03359	0.95		
18	27011603	دیگ قیر ۲۳ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۵ تن	دستگاه/ساعت	89.3	1	0.01120	0.95		
19	27011604	دیگ قیر ۲۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	89.3	1	0.01120	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0405007	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندود کردن خط لوله ۱۶ اینچ جوش داده شده که قبلاً نمیزکاری و اندود برابر	متر
5		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	83.7	1	0.01195	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	83.7	3	0.03584	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	83.7	16	0.19116	0.95		
4	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	83.7	1	0.01195	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	83.7	1	0.01195	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	83.7	3	0.03584	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	83.7	4	0.04779	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	83.7	3	0.03584	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	83.7	2.5	0.02987	0.95		
10	23020204	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	83.7	1	0.01195	0.95		
11	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	83.7	2	0.02389	0.95		
12	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	83.7	1	0.01195	0.95		
13	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	83.7	1	0.01195	0.95		
14	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	83.7	4	0.04779	0.95		
15	27010703	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۱۴-۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	83.7	1	0.01195	0.95		
16	27011002	فرقه لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	83.7	3	0.03584	0.95		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	83.7	3	0.03584	0.95		
18	27011604	دیگ قیر ۳۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	83.7	2	0.02389	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0405008	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندود کردن خط لوله ۱۸ اینچ جوش داده شده که قبلاً تمیزکاری و انودود برابر	متر
5		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	76.2	1	0.01312	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	76.2	3	0.03937	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	76.2	18	0.23622	0.95		
4	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	76.2	1	0.01312	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	76.2	1	0.01312	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	76.2	3	0.03937	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	76.2	6	0.07874	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	76.2	3	0.03937	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	76.2	2.5	0.03281	0.95		
10	23020104	کامیون به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	76.2	1	0.01312	0.95		
11	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	76.2	2	0.02625	0.95		
12	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	76.2	1	0.01312	0.95		
13	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	76.2	1	0.01312	0.95		
14	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	76.2	3	0.03937	0.95		
15	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	76.2	1	0.01312	0.95		
16	27010701	ماشین نوارپیچ گرم، برای لوله های ۴-۸ اینچ	دستگاه/ساعت	76.2	1	0.01312	0.95		
17	27011002	فرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۲۶-۱۴ اینچ	دستگاه/ساعت	76.2	3	0.03937	0.95		
18	27011601	(Detector) دستگاه منفذیاب عایق (Holiday)	دستگاه/ساعت	76.2	3	0.03937	0.95		
19	27011604	دیگ قیر ۲۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	76.2	2	0.02625	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0405009	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد قیراندود کردن خط لوله ۱۲۰ اینچ جوش داده شده که قبلاً تمیزکاری و انودود برابر	متر
5 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	69.4	1	0.01441	0.95	بهای کل
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	69.4	3	0.04323	0.95	بهای واحد
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	69.4	18	0.25937	0.95	بهای کل
4	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	69.4	1	0.01441	0.95	بهای واحد
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	69.4	1	0.01441	0.95	بهای کل
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	69.4	3	0.04323	0.95	بهای واحد
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	69.4	6	0.08646	0.95	بهای کل
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	69.4	3	0.04323	0.95	بهای واحد
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	69.4	2.5	0.03602	0.95	بهای واحد
10	23020204	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	69.4	1	0.01441	0.95	بهای کل
11	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	69.4	2	0.02882	0.95	بهای واحد
12	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	69.4	1	0.01441	0.95	بهای کل
13	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	69.4	1	0.01441	0.95	بهای واحد
14	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	69.4	3	0.04323	0.95	بهای کل
15	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	69.4	1	0.01441	0.95	بهای واحد
16	27010703	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۱۴-۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	69.4	1	0.01441	0.95	بهای کل
17	27011002	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	69.4	3	0.04323	0.95	بهای واحد
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	69.4	3	0.04323	0.95	بهای کل
19	27011604	دیگ قیر ۲۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	69.4	2	0.02882	0.95	بهای واحد
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0405010	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد قیراندود کردن خط لوله ۲۲ اینچ جوش داده شده که قبلاً تمیزکاری و انودود برابر	متر
5		
110		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	64.6	1	0.01548	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	64.6	3	0.04644	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	64.6	18	0.27864	0.95		
4	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	64.6	1	0.01548	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	64.6	1	0.01548	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	64.6	4	0.06192	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	64.6	8	0.12384	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	64.6	4	0.06192	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	64.6	2.5	0.03870	0.95		
10	23020204	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	64.6	1	0.01548	0.95		
11	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	64.6	2	0.03096	0.95		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	64.6	1	0.01548	0.95		
13	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	64.6	2	0.03096	0.95		
14	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	64.6	2	0.03096	0.95		
15	27010704	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۲۶-۲۲ اینچ	دستگاه/ساعت	64.6	1	0.01548	0.95		
16	27011002	فرقه لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۱۴ اینچ	دستگاه/ساعت	64.6	3	0.04644	0.95		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	64.6	3	0.04644	0.95		
18	27011604	دیگ قیر ۳۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	64.6	2	0.03096	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0405011	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد قیراندود کردن خط لوله ۲۲ اینچ جوش داده شده که قبلاً نمیزکاری و اندود برابر	متر
5 1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	59.8	1	0.01672	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	59.8	3	0.05017	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	59.8	18	0.30100	0.95		
4	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	59.8	1	0.01672	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	59.8	1	0.01672	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	59.8	4	0.06689	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	59.8	8	0.13378	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	59.8	4	0.06689	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	59.8	2.5	0.04181	0.95		
10	23020204	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	59.8	1	0.01672	0.95		
11	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	59.8	2	0.03344	0.95		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	59.8	1	0.01672	0.95		
13	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	59.8	1	0.01672	0.95		
14	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	59.8	3	0.05017	0.95		
15	27010704	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۲۲-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	59.8	1	0.01672	0.95		
16	27011002	فرقه لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	59.8	3	0.05017	0.95		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	59.8	3	0.05017	0.95		
18	27011604	دیگ قیر ۳۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	59.8	2	0.03344	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0405012	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندود کردن خط لوله ۲۶ اینچ جوش داده شده که قبلا نمیزکاری و اندود برابر	متر
5 1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	57.4	1	0.01742	0.95	بهای کل
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	57.4	3	0.05226	0.95	بهای واحد
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	57.4	18	0.31359	0.95	بهای واحد
4	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	57.4	1	0.01742	0.95	بهای واحد
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	57.4	1	0.01742	0.95	بهای واحد
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	57.4	4	0.06969	0.95	بهای واحد
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	57.4	8	0.13937	0.95	بهای واحد
8	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	57.4	4	0.06969	0.95	بهای واحد
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	57.4	2.5	0.04355	0.95	بهای کل
10	23020204	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	57.4	1	0.01742	0.95	بهای واحد
11	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	57.4	2	0.03484	0.95	بهای واحد
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	57.4	1	0.01742	0.95	بهای واحد
13	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	57.4	1	0.01742	0.95	بهای واحد
14	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	57.4	4	0.06969	0.95	بهای واحد
15	27010704	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۲۶-۲۲ اینچ	دستگاه/ساعت	57.4	1	0.01742	0.95	بهای واحد
16	27011002	فرقه لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۱۴ اینچ	دستگاه/ساعت	57.4	3	0.05226	0.95	بهای واحد
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	57.4	3	0.05226	0.95	بهای واحد
18	27011604	دیگ قیر ۳۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	57.4	3	0.05226	0.95	بهای واحد
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0405013	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد قیراندود کردن خط لوله ۲۸ اینچ جوش داده شده که قبلاً نمیزکاری و اندود برابر	متر
5 1 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	52.2	1	0.01916	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	52.2	3	0.05747	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	52.2	18	0.34483	0.95		
4	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	52.2	1	0.01916	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	52.2	1	0.01916	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	52.2	4	0.07663	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	52.2	8	0.15326	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	52.2	4	0.07663	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	52.2	2.5	0.04789	0.95		
10	23020204	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	52.2	1	0.01916	0.95		
11	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	52.2	2	0.03831	0.95		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	52.2	1	0.01916	0.95		
13	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	52.2	1	0.01916	0.95		
14	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	52.2	4	0.07663	0.95		
15	27010705	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۲۸-۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	52.2	1	0.01916	0.95		
16	27011003	فرقه لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۸-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	52.2	4	0.07663	0.95		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	52.2	3	0.05747	0.95		
18	27011604	دیگ قیر ۳۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	52.2	3	0.05747	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0405014	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد قیراندود کردن خط لوله ۱۲۰ اینچ جوش داده شده که قبلاً نمیزکاری و اندود برابر	متر
5 1 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	52.1	2	0.03839	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	52.1	3	0.05758	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	52.1	20	0.38388	0.95		
4	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	52.1	1	0.01919	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	52.1	1	0.01919	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	52.1	5	0.09597	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	52.1	9	0.17274	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	52.1	4	0.07678	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	52.1	2.5	0.04798	0.95		
10	23020204	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	52.1	1	0.01919	0.95		
11	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	52.1	2	0.03839	0.95		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	52.1	1	0.01919	0.95		
13	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	52.1	1	0.01919	0.95		
14	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	52.1	2	0.03839	0.95		
15	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	52.1	2	0.03839	0.95		
16	27010705	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۲۸-۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	52.1	1	0.01919	0.95		
17	27011003	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۸-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	52.1	4	0.07678	0.95		
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	52.1	3	0.05758	0.95		
19	27011604	دیگ قیر ۳۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	52.1	3	0.05758	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0405015	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد قیراندود کردن خط لوله ۳۲ اینچ جوش داده شده که قبلاً نمیزکاری و اندود برابر	متر
5		
1 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	55.5	2	0.03604	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	55.5	3	0.05405	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	55.5	22	0.39640	0.95		
4	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	55.5	1	0.01802	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	55.5	1	0.01802	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	55.5	6	0.10811	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	55.5	10	0.18018	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	55.5	4	0.07207	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	55.5	2.5	0.04505	0.95		
10	23020204	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	55.5	1	0.01802	0.95		
11	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	55.5	2	0.03604	0.95		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	55.5	1	0.01802	0.95		
13	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	55.5	1	0.01802	0.95		
14	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	55.5	2	0.03604	0.95		
15	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	55.5	3	0.05405	0.95		
16	27010706	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۲۲-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	55.5	1	0.01802	0.95		
17	27011003	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۸-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	55.5	4	0.07207	0.95		
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	55.5	2	0.03604	0.95		
19	27011604	دیگ قیر ۲۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	55.5	3	0.05405	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0405016	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد قیراندود کردن خط لوله ۳۲ اینچ جوش داده شده که قبلاً نمیزکاری و اندود برابر	متر
5		
116		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	52.1	2	0.03839	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	52.1	3	0.05758	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	52.1	22	0.42226	0.95		
4	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	52.1	1	0.01919	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	52.1	1	0.01919	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	52.1	6	0.11516	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	52.1	10	0.19194	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	52.1	4	0.07678	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	52.1	2.5	0.04798	0.95		
10	23020204	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	52.1	1	0.01919	0.95		
11	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	52.1	2	0.03839	0.95		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	52.1	1	0.01919	0.95		
13	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	52.1	1	0.01919	0.95		
14	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	52.1	2	0.03839	0.95		
15	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	52.1	3	0.05758	0.95		
16	27010706	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۲۶-۳۲ اینچ	دستگاه/ساعت	52.1	1	0.01919	0.95		
17	27011003	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۲۸ اینچ	دستگاه/ساعت	52.1	4	0.07678	0.95		
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	52.1	2	0.03839	0.95		
19	27011604	دیگ قیر ۲۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	52.1	3	0.05758	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0405017	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد قیراندود کردن خط لوله ۳۶ اینچ جوش داده شده که قبلاً نمیزکاری و اندود برابر	متر
5 1 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	52.1	2	0.03839	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	52.1	3	0.05758	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	52.1	24	0.46065	0.95		
4	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	52.1	1	0.01919	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	52.1	1	0.01919	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	52.1	6	0.11516	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	52.1	10	0.19194	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	52.1	4	0.07678	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	52.1	2.5	0.04798	0.95		
10	23020104	کامیون به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	52.1	2	0.03839	0.95		
11	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	52.1	2	0.03839	0.95		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	52.1	1	0.01919	0.95		
13	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	52.1	1	0.01919	0.95		
14	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	52.1	3	0.05758	0.95		
15	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	52.1	3	0.05758	0.95		
16	27010706	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۲۲-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	52.1	1	0.01919	0.95		
17	27011003	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۸-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	52.1	5	0.09597	0.95		
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	52.1	2	0.03839	0.95		
19	27011604	دیگ قیر ۳۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	52.1	3	0.05758	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0405018	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندود کردن خط لوله ۲۸ اینچ جوش داده شده که قبلاً نمیزکاری و اندود برابر	متر
5 118		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	49.2	2	0.04065	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	49.2	3	0.06098	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	49.2	24	0.48780	0.95		
4	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	49.2	1	0.02033	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	49.2	1	0.02033	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	49.2	6	0.12195	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	49.2	10	0.20325	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	49.2	4	0.08130	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	49.2	2.5	0.05081	0.95		
10	23020104	کامیون به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	49.2	2	0.04065	0.95		
11	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	49.2	2	0.04065	0.95		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	49.2	1	0.02033	0.95		
13	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	49.2	1	0.02033	0.95		
14	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	49.2	2	0.04065	0.95		
15	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	49.2	4	0.08130	0.95		
16	27010707	ماشین نوارپیچ گرم، برای لوله های ۲۸-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	49.2	1	0.02033	0.95		
17	27011004	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۸-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	49.2	5	0.10163	0.95		
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	49.2	2	0.04065	0.95		
19	27011604	دیگ قیر ۳۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	49.2	3	0.06098	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0405019	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندود کردن خط لوله ۱۴۰ اینچ جوش داده شده که قبلاً تمیزکاری و اندود پریم	متر
5 1 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	47.1	2	0.04246	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	47.1	3	0.06369	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	47.1	24	0.50955	0.95		
4	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	47.1	1	0.02123	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	47.1	1	0.02123	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	47.1	6	0.12739	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	47.1	10	0.21231	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	47.1	4	0.08493	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	47.1	2.5	0.05308	0.95		
10	23020104	کامیون به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	47.1	2	0.04246	0.95		
11	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	47.1	3	0.06369	0.95		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	47.1	1	0.02123	0.95		
13	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47.1	1	0.02123	0.95		
14	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47.1	2	0.04246	0.95		
15	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47.1	4	0.08493	0.95		
16	27010707	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۲۸-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	47.1	1	0.02123	0.95		
17	27011004	فرقره لوله گیر (کراذل)، برای لوله ۲۸-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	47.1	5	0.10616	0.95		
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	47.1	2	0.04246	0.95		
19	27011604	دیگ قیر ۲۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	47.1	3	0.06369	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0405020	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندودکردن خط لوله ۱۲۲ اینچ جوش داده شده که قبلاً تمیزکاری و اندود پریم	متر
5 1 20		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	43.8	2	0.04566	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	43.8	3	0.06849	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	43.8	24	0.54795	0.95		
4	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	43.8	1	0.02283	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	43.8	1	0.02283	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	43.8	6	0.13699	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	43.8	10	0.22831	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	43.8	4	0.09132	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	43.8	2.5	0.05708	0.95		
10	23020104	کامیون به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	43.8	2	0.04566	0.95		
11	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	43.8	3	0.06849	0.95		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	43.8	1	0.02283	0.95		
13	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	43.8	1	0.02283	0.95		
14	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	43.8	2	0.04566	0.95		
15	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	43.8	4	0.09132	0.95		
16	27010707	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۲۸-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	43.8	1	0.02283	0.95		
17	27011004	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۸-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	43.8	5	0.11416	0.95		
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	43.8	2	0.04566	0.95		
19	27011604	دیگ قیر ۲۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	43.8	3	0.06849	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0405021	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندودکردن خط لوله ۲۲ اینچ جوش داده شده که قبلاً تمیزکاری و اندود پریم	متر
5 1 21		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	45.5	2	0.04396	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	45.5	4	0.08791	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	45.5	30	0.65934	0.95		
4	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	45.5	1	0.02198	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	45.5	1	0.02198	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	45.5	8	0.17582	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	45.5	14	0.30769	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	45.5	4	0.08791	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	45.5	2.5	0.05495	0.95		
10	23020104	کامیون به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	45.5	2	0.04396	0.95		
11	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	45.5	3	0.06593	0.95		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	45.5	1	0.02198	0.95		
13	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	45.5	1	0.02198	0.95		
14	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	45.5	6	0.13187	0.95		
15	27010708	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۴۴-۵۰ اینچ	دستگاه/ساعت	45.5	1	0.02198	0.95		
16	27011005	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴۴-۴۸ اینچ	دستگاه/ساعت	45.5	6	0.13187	0.95		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	45.5	2	0.04396	0.95		
18	27011604	دیگ قیر ۳۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	45.5	3	0.06593	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0405022	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندودکردن خط لوله ۴۶ اینچ جوش داده شده که قبلا تمیزکاری و اندود برای	متر
5 1 22		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	48	2	0.04167	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	48	4	0.08333	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	48	30	0.62500	0.95		
4	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	48	1	0.02083	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	48	1	0.02083	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	48	8	0.16667	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	48	14	0.29167	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	48	4	0.08333	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	48	3.5	0.07292	0.95		
10	23020104	کامیون به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	48	2	0.04167	0.95		
11	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	48	3	0.06250	0.95		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	48	1	0.02083	0.95		
13	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	48	1	0.02083	0.95		
14	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	48	1	0.02083	0.95		
15	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	48	7	0.14583	0.95		
16	27010708	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۴۴-۵۰ اینچ	دستگاه/ساعت	48	1	0.02083	0.95		
17	27011005	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴۴-۴۸ اینچ	دستگاه/ساعت	48	6	0.12500	0.95		
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	48	2	0.04167	0.95		
19	27011604	دیگ قیر ۳۰ بشکه ای با ترلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	48	4	0.08333	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0405023	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد قیراندودکردن خط لوله ۲۸ اینچ جوش داده شده که قبلا تمیزکاری و اندود برای	متر
5 1 23		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	45.5	2	0.04396	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	45.5	4	0.08791	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	45.5	30	0.65934	0.95		
4	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	45.5	1	0.02198	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	45.5	1	0.02198	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	45.5	8	0.17582	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	45.5	14	0.30769	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	45.5	4	0.08791	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	45.5	3.5	0.07692	0.95		
10	23020104	کامیون به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	45.5	2	0.04396	0.95		
11	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	45.5	3	0.06593	0.95		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	45.5	1	0.02198	0.95		
13	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	45.5	1	0.02198	0.95		
14	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	45.5	1	0.02198	0.95		
15	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	45.5	7	0.15385	0.95		
16	27010708	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۴۴-۵۰ اینچ	دستگاه/ساعت	45.5	1	0.02198	0.95		
17	27011005	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴۴-۴۸ اینچ	دستگاه/ساعت	45.5	6	0.13187	0.95		
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	45.5	2	0.04396	0.95		
19	27011604	دیگ قیر ۳۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	45.5	4	0.08791	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0405024	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندودکردن خط لوله ۵۲ اینچ جوش داده شده که قبلا تمیزکاری و اندود برای	متر
5 1 24		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	42.9	2	0.04662	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	42.9	4	0.09324	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	42.9	30	0.69930	0.95		
4	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	42.9	1	0.02331	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	42.9	1	0.02331	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	42.9	8	0.18648	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	42.9	14	0.32634	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	42.9	5	0.11655	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	42.9	3.5	0.08159	0.95		
10	23020104	کامیون به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	42.9	2	0.04662	0.95		
11	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	42.9	3	0.06993	0.95		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	42.9	1	0.02331	0.95		
13	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	42.9	1	0.02331	0.95		
14	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	42.9	1	0.02331	0.95		
15	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	42.9	8	0.18648	0.95		
16	27010708	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۴۴-۵۰ اینچ	دستگاه/ساعت	42.9	1	0.02331	0.95		
17	27011006	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۵۲-۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	42.9	7	0.16317	0.95		
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	42.9	2	0.04662	0.95		
19	27011604	دیگ قیر ۳۰ بشکه ای با ترلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	42.9	4	0.09324	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0405025	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندودکردن خط لوله ۵۶ اینچ جوش داده شده که قبلا تمیزکاری و اندود برای	متر
5 1 25		

فعالیت فعالیت عمومی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	40.8	2	0.04902	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	40.8	4	0.09804	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	40.8	30	0.73529	0.95		
4	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	40.8	1	0.02451	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	40.8	1	0.02451	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	40.8	8	0.19608	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	40.8	14	0.34314	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	40.8	5	0.12255	0.95		
جمع نیروی انسانی									

ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	40.8	3.5	0.08578	0.95		
10	23020104	کامیون به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	40.8	2	0.04902	0.95		
11	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشتنه	دستگاه/ساعت	40.8	3	0.07353	0.95		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	40.8	1	0.02451	0.95		
13	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	40.8	1	0.02451	0.95		
14	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	40.8	1	0.02451	0.95		
15	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	40.8	8	0.19608	0.95		
16	27010708	ماشین نوارپیچ گرم، برای لوله های ۴۴-۵۰ اینچ	دستگاه/ساعت	40.8	1	0.02451	0.95		
17	27011006	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۵۲-۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	40.8	7	0.17157	0.95		
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	40.8	2	0.04902	0.95		
19	27011604	دیگ قیر ۳۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	40.8	4	0.09804	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

0406001	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندودکردن خط لوله ۴ اینچ که قبلا تمیزکاری و ویرامرشدن باشد با قطرا	متر
6 1 1		

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0406001	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندودکردن خط لوله ۴ اینچ که قبلا تمیزکاری و برابری شده باشد با قطرا	متر
6 1 1		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	135.6	1	0.00737	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	135.6	2	0.01475	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	135.6	4	0.02950	0.95		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	135.6	1	0.00737	0.95		
5	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	135.6	1	0.00737	0.95		
6	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	135.6	1	0.00737	0.95		
7	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	135.6	2	0.01475	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	135.6	1	0.00737	0.95		
9	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	135.6	1	0.00737	0.95		
10	24010105	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	135.6	1	0.00737	0.95		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	135.6	1	0.00737	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذای عایق	دستگاه/ساعت	135.6	2	0.01475	0.95		
13	27011603	دیگ قیر ۲۳ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۵ تن	دستگاه/ساعت	135.6	1	0.00737	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0406002	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندودکردن خط لوله ۶ اینچ که قبلا نمیزکاری و برابمرشده باشد با فطران	متر
6 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	115.6	1	0.00865	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	115.6	2	0.01730	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	115.6	4	0.03460	0.95		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	115.6	1	0.00865	0.95		
5	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	115.6	1	0.00865	0.95		
6	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	115.6	1	0.00865	0.95		
7	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	115.6	2	0.01730	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	115.6	1	0.00865	0.95		
9	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	115.6	1	0.00865	0.95		
10	24010105	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	115.6	1	0.00865	0.95		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	115.6	1	0.00865	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	115.6	2	0.01730	0.95		
13	27011603	دیگ قیر ۲۳ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۵ تن	دستگاه/ساعت	115.6	1	0.00865	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0406003	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندودکردن خط لوله ۸ اینچ که قبلا نمیزکاری و برابمرشده باشد با فطران	متر
6 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	108.2	1	0.00924	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	108.2	2	0.01848	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	108.2	4	0.03697	0.95		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	108.2	1	0.00924	0.95		
5	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	108.2	1	0.00924	0.95		
6	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	108.2	1	0.00924	0.95		
7	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	108.2	2	0.01848	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	108.2	1	0.00924	0.95		
9	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	108.2	1	0.00924	0.95		
10	24010105	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	108.2	1	0.00924	0.95		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	108.2	1	0.00924	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	108.2	2	0.01848	0.95		
13	27011603	دیگ قیر ۲۳ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۵ تن	دستگاه/ساعت	108.2	1	0.00924	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0406004	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد قیراندودکردن خط لوله ۱۰ اینچ که قبلا نمیزکاری و برابمرشده باشد با قطرا	متر
6 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	105.5	1	0.00948	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	105.5	2	0.01896	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	105.5	5	0.04739	0.95		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	105.5	1	0.00948	0.95		
5	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	105.5	1	0.00948	0.95		
6	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	105.5	1	0.00948	0.95		
7	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	105.5	2	0.01896	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	105.5	1	0.00948	0.95		
9	23020204	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	105.5	1	0.00948	0.95		
10	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	105.5	1	0.00948	0.95		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	105.5	1	0.00948	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	105.5	2	0.01896	0.95		
13	27011602	دیگ قیر ۱۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۲/۵ تن	دستگاه/ساعت	105.5	1	0.00948	0.95		
14	27011603	دیگ قیر ۲۲ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۵ تن	دستگاه/ساعت	105.5	1	0.00948	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0406005	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندودکردن خط لوله ۱۲ اینچ که قبلا نمیزکاری و برابمرشده باشد با قطرا	متر
6 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	95.5	1	0.01047	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	95.5	2	0.02094	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	95.5	5	0.05236	0.95		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	95.5	1	0.01047	0.95		
5	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	95.5	1	0.01047	0.95		
6	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	95.5	1	0.01047	0.95		
7	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	95.5	2	0.02094	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	95.5	1	0.01047	0.95		
9	23020204	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	95.5	1	0.01047	0.95		
10	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	95.5	1	0.01047	0.95		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	95.5	1	0.01047	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	95.5	2	0.02094	0.95		
13	27011602	دیگ قیر ۱۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۲/۵ تن	دستگاه/ساعت	95.5	1	0.01047	0.95		
14	27011603	دیگ قیر ۲۲ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۵ تن	دستگاه/ساعت	95.5	1	0.01047	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0406006	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد قیراندودکردن خط لوله ۱۲ اینچ که قبلا نمیزکاری و برابمرشده باشد با قطرا	متر
6		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	86.3	1	0.01159	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	86.3	2	0.02317	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	86.3	6	0.06952	0.95		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	86.3	1	0.01159	0.95		
5	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	86.3	1.25	0.01448	0.95		
6	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	86.3	1.25	0.01448	0.95		
7	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	86.3	2	0.02317	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	86.3	1	0.01159	0.95		
9	23020204	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	86.3	1	0.01159	0.95		
10	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	86.3	1	0.01159	0.95		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	86.3	1	0.01159	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	86.3	2	0.02317	0.95		
13	27011602	دیگ قیر ۱۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۲/۵ تن	دستگاه/ساعت	86.3	1	0.01159	0.95		
14	27011603	دیگ قیر ۲۲ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۵ تن	دستگاه/ساعت	86.3	1	0.01159	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0406007	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندودکردن خط لوله ۱۶ اینچ که قبلا نمیزکاری و برابمرشده باشد با قطرا	متر
6 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	80.9	1	0.01236	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	80.9	2	0.02472	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	80.9	7	0.08653	0.95		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	80.9	1	0.01236	0.95		
5	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	80.9	2	0.02472	0.95		
6	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	80.9	2	0.02472	0.95		
7	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	80.9	2	0.02472	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	80.9	1	0.01236	0.95		
9	23020204	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	80.9	1	0.01236	0.95		
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	80.9	1	0.01236	0.95		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	80.9	1	0.01236	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	80.9	2	0.02472	0.95		
13	27011603	دیگ قیر ۲۲ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۵ تن	دستگاه/ساعت	80.9	2	0.02472	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0406008	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندودکردن خط لوله ۱۸ اینچ که قبلا نمیزکاری و برابمرشده باشد با قطرا	متر
6		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	73.6	1	0.01359	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	73.6	2	0.02717	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	73.6	7	0.09511	0.95		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	73.6	1	0.01359	0.95		
5	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	73.6	2	0.02717	0.95		
6	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	73.6	2	0.02717	0.95		
7	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	73.6	2	0.02717	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	73.6	1	0.01359	0.95		
9	23020204	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	73.6	1	0.01359	0.95		
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	73.6	1	0.01359	0.95		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	73.6	1	0.01359	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	73.6	2	0.02717	0.95		
13	27011603	دیگ قیر ۲۲ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۵ تن	دستگاه/ساعت	73.6	2	0.02717	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0406009	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد قیراندودکردن خط لوله ۲۰ اینچ که قبلا نمیزکاری و برابمرشده باشد با قطرا	متر
6 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	67	1	0.01493	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	67	2	0.02985	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	67	7	0.10448	0.95		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	67	1	0.01493	0.95		
5	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	67	2	0.02985	0.95		
6	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	67	2	0.02985	0.95		
7	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	67	2	0.02985	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	67	1	0.01493	0.95		
9	23020204	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	67	1	0.01493	0.95		
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	67	1	0.01493	0.95		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	67	1	0.01493	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	67	2	0.02985	0.95		
13	27011603	دیگ قیر ۲۲ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۵ تن	دستگاه/ساعت	67	2	0.02985	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0406010	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندودکردن خط لوله ۲۲ اینچ که قبلا نمیزکاری و برابمرشده باشد با قطرا	متر
6 1 10		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	62.4	1	0.01603	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	62.4	2	0.03205	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	62.4	7	0.11218	0.95		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	62.4	1	0.01603	0.95		
5	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	62.4	2	0.03205	0.95		
6	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	62.4	2	0.03205	0.95		
7	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	62.4	2	0.03205	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	62.4	1	0.01603	0.95		
9	23020204	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	62.4	1	0.01603	0.95		
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	62.4	1	0.01603	0.95		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	62.4	1	0.01603	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	62.4	2	0.03205	0.95		
13	27011603	دیگ قیر ۲۲ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۵ تن	دستگاه/ساعت	62.4	2	0.03205	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0406011	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندودکردن خط لوله ۲۲ اینچ که قبلا نمیزکاری و برابمرشده باشد با قطرا	متر
6 1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	57.8	1	0.01730	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	57.8	2	0.03460	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	57.8	7	0.12111	0.95		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	57.8	1	0.01730	0.95		
5	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	57.8	2	0.03460	0.95		
6	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	57.8	2	0.03460	0.95		
7	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	57.8	2	0.03460	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	57.8	1	0.01730	0.95		
9	23020204	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	57.8	1	0.01730	0.95		
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	57.8	1	0.01730	0.95		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	57.8	1	0.01730	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	57.8	2	0.03460	0.95		
13	27011603	دیگ قیر ۲۲ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۵ تن	دستگاه/ساعت	57.8	2	0.03460	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0406012	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندودکردن خط لوله ۲۶ اینچ که قبلا نمیزکاری و برابمرشده باشد با قطرا	متر
6 1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	55.5	1	0.01802	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	55.5	2	0.03604	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	55.5	7	0.12613	0.95		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	55.5	1	0.01802	0.95		
5	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	55.5	2	0.03604	0.95		
6	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	55.5	2	0.03604	0.95		
7	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	55.5	2	0.03604	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	55.5	1	0.01802	0.95		
9	23020204	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	55.5	1	0.01802	0.95		
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	55.5	1	0.01802	0.95		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	55.5	1	0.01802	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	55.5	2	0.03604	0.95		
13	27011603	دیگ قیر ۲۳ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۵ تن	دستگاه/ساعت	55.5	2	0.03604	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0406013	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد قیراندودکردن خط لوله ۲۸ اینچ که قبلا نمیزکاری و برابمرشده باشد با قطرا	متر
6 1 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	50.5	1	0.01980	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	50.5	2	0.03960	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	50.5	7	0.13861	0.95		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	50.5	1	0.01980	0.95		
5	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	50.5	2	0.03960	0.95		
6	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	50.5	2	0.03960	0.95		
7	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	50.5	2	0.03960	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	50.5	1	0.01980	0.95		
9	23020204	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	50.5	1	0.01980	0.95		
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	50.5	1	0.01980	0.95		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	50.5	1	0.01980	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	50.5	2	0.03960	0.95		
13	27011603	دیگ قیر ۲۲ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۵ تن	دستگاه/ساعت	50.5	2	0.03960	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0406014	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد قیراندودکردن خط لوله ۲۰ اینچ که قبلا نمیزکاری و برابمرشده باشد با قطرا	متر
6 1 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	47.8	1	0.02092	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	47.8	2	0.04184	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	47.8	7	0.14644	0.95		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	47.8	1	0.02092	0.95		
5	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	47.8	2	0.04184	0.95		
6	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	47.8	2	0.04184	0.95		
7	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	47.8	2	0.04184	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	47.8	1	0.02092	0.95		
9	23020204	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	47.8	1	0.02092	0.95		
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	47.8	1	0.02092	0.95		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	47.8	1	0.02092	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	47.8	2	0.04184	0.95		
13	27011603	دیگ قیر ۲۳ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۵ تن	دستگاه/ساعت	47.8	2	0.04184	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0406015	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندودکردن خط لوله ۲۲ اینچ که قبلا نمیزکاری و برابمرشده باشد با قطرا	متر
6 1 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	57	1	0.01754	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	57	2	0.03509	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	57	10	0.17544	0.95		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	57	1	0.01754	0.95		
5	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	57	3	0.05263	0.95		
6	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	57	3	0.05263	0.95		
7	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	57	3	0.05263	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	57	1	0.01754	0.95		
9	23020402	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	57	1	0.01754	0.95		
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	57	1	0.01754	0.95		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	57	1	0.01754	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	57	2	0.03509	0.95		
13	27011604	دیگ قیر ۳۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	57	2	0.03509	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0406016	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندودکردن خط لوله ۲۴ اینچ که قبلا تمیزکاری و برابرمشده باشد با قطرا	متر
6 1 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	55.5	1	0.01802	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	55.5	2	0.03604	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	55.5	10	0.18018	0.95		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	55.5	1	0.01802	0.95		
5	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	55.5	3	0.05405	0.95		
6	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	55.5	3	0.05405	0.95		
7	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	55.5	3	0.05405	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	55.5	1	0.01802	0.95		
9	23020402	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	55.5	1	0.01802	0.95		
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	55.5	1	0.01802	0.95		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	55.5	1	0.01802	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	55.5	2	0.03604	0.95		
13	27011604	دیگ قیر ۳۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	55.5	2	0.03604	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0406017	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندودکردن خط لوله ۲۶ اینچ که قبلا تمیزکاری و برابرمشده باشد با قطرا	متر
6 1 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	53.9	1	0.01855	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	53.9	2	0.03711	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	53.9	10	0.18553	0.95		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	53.9	1	0.01855	0.95		
5	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	53.9	3	0.05566	0.95		
6	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	53.9	3	0.05566	0.95		
7	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	53.9	3	0.05566	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	53.9	1	0.01855	0.95		
9	23020402	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	53.9	1	0.01855	0.95		
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	53.9	1	0.01855	0.95		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	53.9	1	0.01855	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	53.9	2	0.03711	0.95		
13	27011604	دیگ قیر ۳۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	53.9	2	0.03711	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0406018	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندودکردن خط لوله ۲۸ اینچ که قبلا تمیزکاری و برابرمشده باشد با قطرا	متر
6 1 18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	52.4	1	0.01908	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	52.4	2	0.03817	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	52.4	10	0.19084	0.95		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	52.4	1	0.01908	0.95		
5	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	52.4	3	0.05725	0.95		
6	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	52.4	3	0.05725	0.95		
7	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	52.4	3	0.05725	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	52.4	1	0.01908	0.95		
9	23020402	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	52.4	1	0.01908	0.95		
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	52.4	1	0.01908	0.95		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	52.4	1	0.01908	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	52.4	2	0.03817	0.95		
13	27011604	دیگ قیر ۳۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	52.4	2	0.03817	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0406019	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندودکردن خط لوله ۲۰ اینچ که قبلا نمیزکاری و برابمرشده باشد با قطرا	متر
6 1 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	50.8	1	0.01969	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	50.8	2	0.03937	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	50.8	10	0.19685	0.95		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	50.8	1	0.01969	0.95		
5	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	50.8	3	0.05906	0.95		
6	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	50.8	3	0.05906	0.95		
7	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	50.8	3	0.05906	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	50.8	1	0.01969	0.95		
9	23020402	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	50.8	1	0.01969	0.95		
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	50.8	1	0.01969	0.95		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	50.8	1	0.01969	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	50.8	2	0.03937	0.95		
13	27011604	دیگ قیر ۳۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	50.8	2	0.03937	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0406020	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندودکردن خط لوله ۲۲ اینچ که قبلا نمیزکاری و برابمرشده باشد با قطرا	متر
6 1 20		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	49.3	1	0.02028	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	49.3	2	0.04057	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	49.3	10	0.20284	0.95		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	49.3	1	0.02028	0.95		
5	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	49.3	3	0.06085	0.95		
6	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	49.3	3	0.06085	0.95		
7	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	49.3	3	0.06085	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	49.3	1	0.02028	0.95		
9	23020402	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	49.3	1	0.02028	0.95		
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	49.3	1	0.02028	0.95		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	49.3	1	0.02028	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	49.3	2	0.04057	0.95		
13	27011604	دیگ قیر ۳۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	49.3	2	0.04057	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0406021	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندودکردن خط لوله ۲۲ اینچ که قبلا تمیزکاری و برابمرشده باشد با قطرا	متر
6 1 21		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	47.8	1	0.02092	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	47.8	2	0.04184	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	47.8	10	0.20921	0.95		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	47.8	1	0.02092	0.95		
5	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	47.8	3	0.06276	0.95		
6	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	47.8	3	0.06276	0.95		
7	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	47.8	3	0.06276	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	47.8	1	0.02092	0.95		
9	23020402	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	47.8	1	0.02092	0.95		
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	47.8	1	0.02092	0.95		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	47.8	1	0.02092	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	47.8	2	0.04184	0.95		
13	27011604	دیگ قیر ۳۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	47.8	2	0.04184	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0406022	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندودکردن خط لوله ۲۶ اینچ که قبلا تمیزکاری و برابرمشده باشد با قطرا	متر
6 1 22		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	46.2	1	0.02165	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	46.2	2	0.04329	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	46.2	10	0.21645	0.95		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	46.2	1	0.02165	0.95		
5	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	46.2	3	0.06494	0.95		
6	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	46.2	3	0.06494	0.95		
7	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	46.2	3	0.06494	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	46.2	1	0.02165	0.95		
9	23020402	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	46.2	1	0.02165	0.95		
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	46.2	1	0.02165	0.95		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	46.2	1	0.02165	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	46.2	2	0.04329	0.95		
13	27011604	دیگ قیر ۳۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	46.2	2	0.04329	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0406023	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندودکردن خط لوله ۲۸ اینچ که قبلا تمیزکاری و برابمرشده باشد با قطرا	متر
6 1 23		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	44.7	1	0.02237	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	44.7	2	0.04474	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	44.7	10	0.22371	0.95		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	44.7	1	0.02237	0.95		
5	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	44.7	3	0.06711	0.95		
6	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	44.7	3	0.06711	0.95		
7	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	44.7	3	0.06711	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	44.7	1	0.02237	0.95		
9	23020402	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	44.7	1	0.02237	0.95		
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	44.7	1	0.02237	0.95		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	44.7	1	0.02237	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	44.7	2	0.04474	0.95		
13	27011604	دیگ قیر ۳۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	44.7	2	0.04474	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0406024	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندودکردن خط لوله ۵۲ اینچ که قبلا نمیزکاری وبرایمرشده باشد با قطرا	متر
6 1 24		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	42.4	1	0.02358	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	42.4	2	0.04717	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	42.4	10	0.23585	0.95		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	42.4	1	0.02358	0.95		
5	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	42.4	3	0.07075	0.95		
6	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	42.4	3	0.07075	0.95		
7	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	42.4	3	0.07075	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	42.4	1	0.02358	0.95		
9	23020402	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	42.4	1	0.02358	0.95		
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	42.4	1	0.02358	0.95		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	42.4	1	0.02358	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	42.4	2	0.04717	0.95		
13	27011604	دیگ قیر ۳۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	42.4	2	0.04717	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴		
فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری		

کد ردیف	شرح	واحد
0406025	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد فیراندودکردن خط لوله ۵۶ اینچ که قبلا تمیزکاری وبرابمرشده باشد با قطرا	متر
6 1 25		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	40.1	1	0.02494	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	40.1	2	0.04988	0.95		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	40.1	10	0.24938	0.95		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	40.1	1	0.02494	0.95		
5	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	40.1	3	0.07481	0.95		
6	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	40.1	3	0.07481	0.95		
7	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	40.1	3	0.07481	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	40.1	1	0.02494	0.95		
9	23020402	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	40.1	1	0.02494	0.95		
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	40.1	1	0.02494	0.95		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	40.1	1	0.02494	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	40.1	2	0.04988	0.95		
13	27011604	دیگ قیر ۳۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۷ تن	دستگاه/ساعت	40.1	2	0.04988	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

0407001	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری گرم لوله های از پیش عایق شده و قراردادن ان در کانال به	متر
7 1 1		

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0407001	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد	متر
7 11	تکمیل عایقکاری گرم لوله های از بیش عایق شده و قراردادن آن در کانال به	

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	137.6	1	0.00727	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	137.6	4	0.02907	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	137.6	2	0.01453	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	137.6	9	0.06541	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	137.6	1	0.00727	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	137.6	1	0.00727	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	137.6	2	0.01453	1		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	137.6	1	0.00727	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	137.6	2	0.01453	1		
10	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	137.6	1	0.00727	1		
11	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	137.6	1	0.00727	1		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	137.6	1	0.00727	1		
13	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	137.6	1	0.00727	1		
14	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	137.6	1	0.00727	1		
15	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	137.6	1	0.00727	1		
16	27011001	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۱۲-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	137.6	2	0.01453	1		
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	137.6	2	0.01453	1		
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	137.6	3	0.02180	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0407002	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد	متر
7 12	تکمیل عایفکاری گرم لوله های از بیش عایق شده و قراردادن آن در کانال به	

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	117.3	1	0.00853	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	117.3	4	0.03410	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	117.3	2	0.01705	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	117.3	9	0.07673	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	117.3	1	0.00853	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	117.3	1	0.00853	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	117.3	2	0.01705	1		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	117.3	1	0.00853	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	117.3	2	0.01705	1		
10	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	117.3	1	0.00853	1		
11	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	117.3	1	0.00853	1		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	117.3	1	0.00853	1		
13	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	117.3	1	0.00853	1		
14	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	117.3	1	0.00853	1		
15	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	117.3	1	0.00853	1		
16	27011001	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۱۲-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	117.3	2	0.01705	1		
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	117.3	2	0.01705	1		
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	117.3	3	0.02558	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0407003	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد	متر
7 13	تکمیل عایقکاری گرم لوله های از بیش عایق شده و قراردادن آن در کانال به	

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	111.8	1	0.00894	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	111.8	4	0.03578	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	111.8	3	0.02683	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	111.8	12	0.10733	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	111.8	1	0.00894	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	111.8	2	0.01789	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	111.8	4	0.03578	1		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	111.8	1	0.00894	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	111.8	2	0.01789	1		
10	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	111.8	2	0.01789	1		
11	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	111.8	1	0.00894	1		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	111.8	1	0.00894	1		
13	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	111.8	1	0.00894	1		
14	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	111.8	2	0.01789	1		
15	27011001	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۲-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	111.8	2	0.01789	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	111.8	3	0.02683	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	111.8	3	0.02683	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0407004	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایفکاری گرم لوله های از بیش عایق شده و قراردادن آن در کانال به	متر
7 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	107.1	1	0.00934	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	107.1	4	0.03735	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	107.1	3	0.02801	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	107.1	12	0.11204	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	107.1	1	0.00934	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	107.1	2	0.01867	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	107.1	4	0.03735	1		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	107.1	1	0.00934	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	107.1	2	0.01867	1		
10	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	107.1	2	0.01867	1		
11	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	107.1	1	0.00934	1		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	107.1	1	0.00934	1		
13	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	107.1	1	0.00934	1		
14	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	107.1	1	0.00934	1		
15	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	107.1	2	0.01867	1		
16	27011001	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۱۲-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	107.1	2	0.01867	1		
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	107.1	3	0.02801	1		
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	107.1	3	0.02801	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0407005	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایفکاری گرم لوله های از بیش عایق شده و قراردادن آن در کانال به	متر
7 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	96.9	1	0.01032	1	
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	96.9	4	0.04128	1	
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	96.9	3	0.03096	1	
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	96.9	12	0.12384	1	
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	96.9	1	0.01032	1	
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	96.9	2	0.02064	1	
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	96.9	4	0.04128	1	
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	96.9	1	0.01032	1	
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	96.9	2	0.02064	1	
10	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	96.9	2	0.02064	1	
11	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	96.9	1	0.01032	1	
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	96.9	1	0.01032	1	
13	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	96.9	1	0.01032	1	
14	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	96.9	1	0.01032	1	
15	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	96.9	2	0.02064	1	
16	27011001	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۱۲-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	96.9	2	0.02064	1	
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	96.9	3	0.03096	1	
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	96.9	3	0.03096	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0407006	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد	متر
7	تکمیل عایفکاری گرم لوله های از بیش عایق شده و قراردادن آن در کانال به	
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	87.6	1	0.01142	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	87.6	4	0.04566	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	87.6	3	0.03425	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	87.6	12	0.13699	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	87.6	1	0.01142	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	87.6	2	0.02283	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	87.6	4	0.04566	1		
8	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	87.6	1	0.01142	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	87.6	2	0.02283	1		
10	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	87.6	2	0.02283	1		
11	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	87.6	1	0.01142	1		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	87.6	1	0.01142	1		
13	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	87.6	1	0.01142	1		
14	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	87.6	3	0.03425	1		
15	27011002	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	87.6	2	0.02283	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	87.6	3	0.03425	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	87.6	3	0.03425	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0407007	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد	متر
7	تکمیل عایفکاری گرم لوله های از بیش عایق شده و قراردادن آن در کانال به	
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	82.1	1	0.01218	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	82.1	4	0.04872	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	82.1	4	0.04872	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	82.1	12	0.14616	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	82.1	1	0.01218	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	82.1	2	0.02436	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	82.1	4	0.04872	1		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	82.1	1	0.01218	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	82.1	2	0.02436	1		
10	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	82.1	2	0.02436	1		
11	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	82.1	1	0.01218	1		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	82.1	1	0.01218	1		
13	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	82.1	1	0.01218	1		
14	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	82.1	3	0.03654	1		
15	27011002	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	82.1	2	0.02436	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	82.1	4	0.04872	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	82.1	3	0.03654	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0407008	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد	متر
7 18	تکمیل عایفکاری گرم لوله های از بیش عایق شده و قراردادن آن در کانال به	

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	74.7	1	0.01339	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	74.7	4	0.05355	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	74.7	4	0.05355	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	74.7	12	0.16064	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	74.7	1	0.01339	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	74.7	2	0.02677	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	74.7	4	0.05355	1		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	74.7	1	0.01339	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	74.7	2	0.02677	1		
10	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	74.7	2	0.02677	1		
11	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	74.7	1	0.01339	1		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	74.7	1	0.01339	1		
13	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	74.7	1	0.01339	1		
14	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	74.7	2	0.02677	1		
15	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	74.7	1	0.01339	1		
16	27011002	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	74.7	2	0.02677	1		
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	74.7	4	0.05355	1		
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	74.7	3	0.04016	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0407009	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایفکاری گرم لوله های از بیش عایق شده و قراردادن آن در کانال به	متر
7 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	75.7	1	0.01321	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	75.7	4	0.05284	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	75.7	4	0.05284	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	75.7	13	0.17173	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	75.7	1	0.01321	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	75.7	2	0.02642	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	75.7	4	0.05284	1		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	75.7	2	0.02642	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	75.7	2	0.02642	1		
10	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	75.7	2	0.02642	1		
11	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	75.7	1	0.01321	1		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	75.7	1	0.01321	1		
13	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	75.7	1	0.01321	1		
14	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	75.7	3	0.03963	1		
15	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	75.7	1	0.01321	1		
16	27011002	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	75.7	3	0.03963	1		
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	75.7	4	0.05284	1		
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	75.7	3	0.03963	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0407010	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد	متر
7	تکمیل عایفکاری گرم لوله های از بیش عایق شده و قراردادن آن در کانال به	
110		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	63.3	1	0.01580	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	63.3	4	0.06319	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	63.3	4	0.06319	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	63.3	14	0.22117	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	63.3	1	0.01580	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	63.3	2	0.03160	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	63.3	4	0.06319	1		
8	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	63.3	2	0.03160	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	63.3	2	0.03160	1		
10	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	63.3	2	0.03160	1		
11	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	63.3	1	0.01580	1		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	63.3	1	0.01580	1		
13	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	63.3	1	0.01580	1		
14	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	63.3	3	0.04739	1		
15	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	63.3	1	0.01580	1		
16	27011002	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	63.3	3	0.04739	1		
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	63.3	4	0.06319	1		
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	63.3	3	0.04739	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0407011	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد	متر
7 1 11	تکمیل عایفکاری گرم لوله های از بیش عایق شده و قراردادن آن در کانال به	

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	58.6	1	0.01706	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	58.6	4	0.06826	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	58.6	4	0.06826	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	58.6	14	0.23891	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	58.6	1	0.01706	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	58.6	2	0.03413	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	58.6	4	0.06826	1		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	58.6	2	0.03413	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	58.6	2	0.03413	1		
10	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	58.6	2	0.03413	1		
11	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	58.6	1	0.01706	1		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	58.6	1	0.01706	1		
13	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	58.6	1	0.01706	1		
14	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	58.6	2	0.03413	1		
15	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	58.6	2	0.03413	1		
16	27011002	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	58.6	3	0.05119	1		
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	58.6	4	0.06826	1		
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	58.6	3	0.05119	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0407012	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد	متر
7 1 12	تکمیل عایفکاری گرم لوله های از بیش عایق شده و قراردادن آن در کانال به	

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	57.9	1	0.01727	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	57.9	4	0.06908	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	57.9	4	0.06908	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	57.9	14	0.24180	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	57.9	1	0.01727	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	57.9	2	0.03454	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	57.9	4	0.06908	1		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	57.9	1	0.01727	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	57.9	2	0.03454	1		
10	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	57.9	2	0.03454	1		
11	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	57.9	1	0.01727	1		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	57.9	1	0.01727	1		
13	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	57.9	1	0.01727	1		
14	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	57.9	2	0.03454	1		
15	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	57.9	3	0.05181	1		
16	27011002	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	57.9	4	0.06908	1		
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	57.9	4	0.06908	1		
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	57.9	3	0.05181	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0407013	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد	متر
7 1 13	تکمیل عایفکاری گرم لوله های از بیش عایق شده و قراردادن آن در کانال به	

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	52.7	1	0.01898	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	52.7	4	0.07590	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	52.7	4	0.07590	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	52.7	14	0.26565	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	52.7	1	0.01898	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	52.7	2	0.03795	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	52.7	4	0.07590	1		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	52.7	1	0.01898	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	52.7	2	0.03795	1		
10	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	52.7	2	0.03795	1		
11	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	52.7	1	0.01898	1		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	52.7	1	0.01898	1		
13	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	52.7	1	0.01898	1		
14	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	52.7	2	0.03795	1		
15	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	52.7	3	0.05693	1		
16	27011003	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۸-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	52.7	4	0.07590	1		
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	52.7	4	0.07590	1		
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	52.7	3	0.05693	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0407014	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد	متر
7 1 14	تکمیل عایفکاری گرم لوله های از بیش عایق شده و قراردادن آن در کانال به	

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	47.9	1	0.02088	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	47.9	4	0.08351	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	47.9	6	0.12526	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	47.9	16	0.33403	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	47.9	1	0.02088	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	47.9	2	0.04175	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	47.9	4	0.08351	1		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	47.9	1	0.02088	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	47.9	2	0.04175	1		
10	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	47.9	2	0.04175	1		
11	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47.9	1	0.02088	1		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	47.9	1	0.02088	1		
13	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	47.9	1	0.02088	1		
14	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47.9	1	0.02088	1		
15	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47.9	3	0.06263	1		
16	27011003	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۸-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	47.9	4	0.08351	1		
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	47.9	6	0.12526	1		
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	47.9	4	0.08351	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0407015	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایفکاری گرم لوله های از بیش عایق شده و قراردادن آن در کانال به	متر
7 1 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	55	1	0.01818	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	55	4	0.07273	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	55	6	0.10909	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	55	17	0.30909	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	55	1	0.01818	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	55	3	0.05455	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	55	6	0.10909	1		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	55	1	0.01818	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	55	3	0.05455	1		
10	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	55	2	0.03636	1		
11	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	55	1	0.01818	1		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	55	1	0.01818	1		
13	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	55	1	0.01818	1		
14	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	55	5	0.09091	1		
15	27011003	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۸-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	55	4	0.07273	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	55	6	0.10909	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	55	4	0.07273	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0407016	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایفکاری گرم لوله های از بیش عایق شده و قراردادن آن در کانال به	متر
7 1 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	51	1	0.01961	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	51	4	0.07843	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	51	6	0.11765	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	51	17	0.33333	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	51	1	0.01961	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	51	3	0.05882	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	51	6	0.11765	1		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	51	1	0.01961	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	51	3	0.05882	1		
10	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	51	2	0.03922	1		
11	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	51	1	0.01961	1		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	51	1	0.01961	1		
13	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	51	1	0.01961	1		
14	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	51	5	0.09804	1		
15	27011003	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۸-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	51	4	0.07843	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	51	6	0.11765	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	51	4	0.07843	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0407017	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد	متر
7 1 17	تکمیل عایفکاری گرم لوله های از بیش عایق شده و قراردادن آن در کانال به	

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	50.7	1	0.01972	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	50.7	4	0.07890	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	50.7	8	0.15779	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	50.7	18	0.35503	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	50.7	1	0.01972	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	50.7	3	0.05917	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	50.7	6	0.11834	1		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	50.7	1	0.01972	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	50.7	3	0.05917	1		
10	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	50.7	2	0.03945	1		
11	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	50.7	1	0.01972	1		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	50.7	1	0.01972	1		
13	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	50.7	1	0.01972	1		
14	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	50.7	4	0.07890	1		
15	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	50.7	1	0.01972	1		
16	27011003	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۸-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	50.7	4	0.07890	1		
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	50.7	8	0.15779	1		
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	50.7	4	0.07890	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0407018	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد	متر
7 118	تکمیل عایفکاری گرم لوله های از بیش عایق شده و قراردادن آن در کانال به	

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	47.9	1	0.02088	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	47.9	4	0.08351	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	47.9	8	0.16701	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	47.9	18	0.37578	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	47.9	1	0.02088	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	47.9	3	0.06263	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	47.9	6	0.12526	1		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	47.9	1	0.02088	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	47.9	3	0.06263	1		
10	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	47.9	2	0.04175	1		
11	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47.9	1	0.02088	1		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	47.9	1	0.02088	1		
13	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	47.9	1	0.02088	1		
14	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47.9	3	0.06263	1		
15	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47.9	2	0.04175	1		
16	27011004	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۸-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	47.9	4	0.08351	1		
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	47.9	8	0.16701	1		
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	47.9	4	0.08351	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0407019	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد	متر
7 1 19	تکمیل عایفکاری گرم لوله های از بیش عایق شده و قراردادن آن در کانال به	

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	47.1	1	0.02123	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	47.1	4	0.08493	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	47.1	8	0.16985	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	47.1	18	0.38217	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	47.1	1	0.02123	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	47.1	3	0.06369	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	47.1	6	0.12739	1		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	47.1	1	0.02123	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	47.1	3	0.06369	1		
10	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	47.1	2	0.04246	1		
11	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47.1	1	0.02123	1		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	47.1	1	0.02123	1		
13	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	47.1	1	0.02123	1		
14	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47.1	2	0.04246	1		
15	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47.1	3	0.06369	1		
16	27011004	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۸-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	47.1	4	0.08493	1		
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	47.1	8	0.16985	1		
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	47.1	4	0.08493	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0407020	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد	متر
7 1 20	تکمیل عایفکاری گرم لوله های از بیش عایق شده و قراردادن ان در کانال به	

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	43.8	1	0.02283	1	
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	43.8	4	0.09132	1	
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	43.8	8	0.18265	1	
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	43.8	18	0.41096	1	
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	43.8	1	0.02283	1	
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	43.8	3	0.06849	1	
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	43.8	6	0.13699	1	
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	43.8	1	0.02283	1	
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	43.8	3	0.06849	1	
10	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	43.8	2	0.04566	1	
11	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	43.8	1	0.02283	1	
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	43.8	1	0.02283	1	
13	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	43.8	1	0.02283	1	
14	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	43.8	2	0.04566	1	
15	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	43.8	3	0.06849	1	
16	27011004	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۸-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	43.8	4	0.09132	1	
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	43.8	8	0.18265	1	
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	43.8	4	0.09132	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0407021	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد	متر
7 1 21	تکمیل عایقکاری گرم لوله های از بیش عایق شده و قراردادن آن در کانال به	

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	42.8	1	0.02336	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	42.8	4	0.09346	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	42.8	8	0.18692	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	42.8	18	0.42056	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	42.8	1	0.02336	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	42.8	3	0.07009	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	42.8	6	0.14019	1		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	42.8	2	0.04673	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	42.8	3	0.07009	1		
10	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	42.8	2	0.04673	1		
11	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	42.8	1	0.02336	1		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	42.8	1	0.02336	1		
13	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	42.8	1	0.02336	1		
14	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	42.8	1	0.02336	1		
15	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	42.8	4	0.09346	1		
16	27011005	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴۴-۴۸ اینچ	دستگاه/ساعت	42.8	4	0.09346	1		
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	42.8	8	0.18692	1		
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	42.8	4	0.09346	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0407022	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد	متر
7 1 22	تکمیل عایفکاری گرم لوله های از بیش عایق شده و قراردادن آن در کانال به	

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	48	1	0.02083	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	48	4	0.08333	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	48	8	0.16667	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	48	22	0.45833	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	48	1	0.02083	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	48	4	0.08333	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	48	8	0.16667	1		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	48	2	0.04167	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	48	3	0.06250	1		
10	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	48	1	0.02083	1		
11	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	48	1	0.02083	1		
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	48	1	0.02083	1		
13	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	48	1	0.02083	1		
14	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	48	1	0.02083	1		
15	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	48	5	0.10417	1		
16	27011005	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۴۴-۴۸ اینچ	دستگاه/ساعت	48	5	0.10417	1		
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	48	8	0.16667	1		
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	48	4	0.08333	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0407023	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد	متر
7 1 23	تکمیل عایفکاری گرم لوله های از بیش عایق شده و قراردادن آن در کانال به	

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	45.5	1	0.02198	1	
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	45.5	4	0.08791	1	
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	45.5	8	0.17582	1	
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	45.5	22	0.48352	1	
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	45.5	1	0.02198	1	
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	45.5	4	0.08791	1	
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	45.5	8	0.17582	1	
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	45.5	2	0.04396	1	
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	45.5	3	0.06593	1	
10	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	45.5	2	0.04396	1	
11	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	45.5	1	0.02198	1	
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	45.5	1	0.02198	1	
13	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	45.5	1	0.02198	1	
14	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	45.5	1	0.02198	1	
15	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	45.5	5	0.10989	1	
16	27011005	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴۴-۴۸ اینچ	دستگاه/ساعت	45.5	5	0.10989	1	
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	45.5	8	0.17582	1	
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	45.5	4	0.08791	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0407024	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایفکاری گرم لوله های از بیش عایق شده و قراردادن آن در کانال به	متر
7 1 24		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	42.9	1	0.02331	1	
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	42.9	4	0.09324	1	
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	42.9	8	0.18648	1	
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	42.9	22	0.51282	1	
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	42.9	1	0.02331	1	
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	42.9	4	0.09324	1	
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	42.9	8	0.18648	1	
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	42.9	2	0.04662	1	
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	42.9	3	0.06993	1	
10	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	42.9	2	0.04662	1	
11	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	42.9	1	0.02331	1	
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	42.9	1	0.02331	1	
13	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	42.9	1	0.02331	1	
14	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	42.9	2	0.04662	1	
15	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	42.9	5	0.11655	1	
16	27011006	قرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۵۲-۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	42.9	6	0.13986	1	
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	42.9	8	0.18648	1	
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	42.9	4	0.09324	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0407025	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد	متر
7 1 25	تکمیل عایقکاری گرم لوله های از بیش عایق شده و قراردادن آن در کانال به	

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	40.8	1	0.02451	1	
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	40.8	4	0.09804	1	
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	40.8	8	0.19608	1	
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	40.8	22	0.53922	1	
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	40.8	1	0.02451	1	
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	40.8	4	0.09804	1	
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	40.8	8	0.19608	1	
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	40.8	2	0.04902	1	
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	40.8	3	0.07353	1	
10	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	40.8	2	0.04902	1	
11	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	40.8	1	0.02451	1	
12	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	40.8	1	0.02451	1	
13	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	40.8	1	0.02451	1	
14	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	40.8	2	0.04902	1	
15	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	40.8	5	0.12255	1	
16	27011003	قرقره لوله گیر (کراذل)، برای لوله ۲۸-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	40.8	6	0.14706	1	
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	40.8	8	0.19608	1	
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	40.8	4	0.09804	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0408001	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد	متر
8 1 1	پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده و پرایمر خورده با ماشین نواریچی وق	

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0408001	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده و برابر خوردگی با ماشین نواریچی وق	متر
8		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	128	1	0.00781	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	128	3	0.02344	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	128	1	0.00781	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	128	5	0.03906	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	128	1	0.00781	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	128	2	0.01563	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	128	2	0.01563	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	128	1.5	0.01172	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	128	2	0.01563	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	128	1	0.00781	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	128	1	0.00781	1		
12	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	128	2	0.01563	1		
13	27010601	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های ۴-۸ اینچ	دستگاه/ساعت	128	1	0.00781	1		
14	27011001	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	128	2	0.01563	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	128	2	0.01563	1		
16	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذاب عایق	دستگاه/ساعت	128	1	0.00781	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0408002	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده و برابر خوردگی با ماشین نواریچی وق	متر
8		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	109.1	1	0.00917	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	109.1	3	0.02750	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	109.1	1	0.00917	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	109.1	6	0.05500	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	109.1	1	0.00917	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	109.1	2	0.01833	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	109.1	2	0.01833	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	109.1	1.5	0.01375	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	109.1	2	0.01833	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	109.1	1	0.00917	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	109.1	1	0.00917	1		
12	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	109.1	2	0.01833	1		
13	27010601	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های ۸-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	109.1	1	0.00917	1		
14	27011001	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۲-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	109.1	2	0.01833	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	109.1	2	0.01833	1		
16	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذاب عایق	دستگاه/ساعت	109.1	1	0.00917	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0408003	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده و برابرمر خورده با ماشین نواریچی وق	متر
8		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	104	1	0.00962	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	104	3	0.02885	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	104	1	0.00962	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	104	10	0.09615	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	104	1	0.00962	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	104	2	0.01923	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	104	2	0.01923	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	104	1.5	0.01442	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	104	2	0.01923	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	104	1	0.00962	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	104	1	0.00962	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	104	1	0.00962	1		
13	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	104	2	0.01923	1		
14	27010601	ماشین نواریچی سرد، برای لوله های ۴-۸ اینچ	دستگاه/ساعت	104	1	0.00962	1		
15	27011001	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	104	2	0.01923	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	104	2	0.01923	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	104	2	0.01923	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0408004	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده و برابر خوردگی با ماشین نواریچی وق	متر
8		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	99.6	1	0.01004	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	99.6	3	0.03012	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	99.6	1	0.01004	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	99.6	10	0.10040	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	99.6	1	0.01004	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	99.6	2	0.02008	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	99.6	2	0.02008	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	99.6	1.5	0.01506	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	99.6	2	0.02008	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	99.6	1	0.01004	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	99.6	1	0.01004	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	99.6	1	0.01004	1		
13	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	99.6	1	0.01004	1		
14	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	99.6	1	0.01004	1		
15	27010602	ماشین نواریچی سرد، برای لوله های اینچ 10-16	دستگاه/ساعت	99.6	1	0.01004	1		
16	27011001	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۲-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	99.6	2	0.02008	1		
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	99.6	2	0.02008	1		
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	99.6	2	0.02008	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0408005	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده و برابر خوردگی با ماشین نواریچی وق	متر
8		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	90.2	1	0.01109	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	90.2	3	0.03326	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	90.2	1	0.01109	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	90.2	10	0.11086	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	90.2	1	0.01109	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	90.2	2	0.02217	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	90.2	3	0.03326	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	90.2	1.5	0.01663	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	90.2	2	0.02217	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	90.2	1	0.01109	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	90.2	1	0.01109	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	90.2	1	0.01109	1		
13	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	90.2	1	0.01109	1		
14	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	90.2	1	0.01109	1		
15	27010602	ماشین نواریچی سرد، برای لوله های اینچ 10-16	دستگاه/ساعت	90.2	1	0.01109	1		
16	27011001	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۲-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	90.2	2	0.02217	1		
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	90.2	2	0.02217	1		
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه مندیاب عایق	دستگاه/ساعت	90.2	2	0.02217	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0408006	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده و برابر خوردگی با ماشین نواریچی وق	متر
8		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	81.5	1	0.01227	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	81.5	3	0.03681	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	81.5	1	0.01227	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	81.5	10	0.12270	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	81.5	1	0.01227	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	81.5	2	0.02454	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	81.5	3	0.03681	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	81.5	1.5	0.01840	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	81.5	2	0.02454	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	81.5	1	0.01227	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	81.5	1	0.01227	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	81.5	1	0.01227	1		
13	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	81.5	2	0.02454	1		
14	27010602	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 10-16	دستگاه/ساعت	81.5	1	0.01227	1		
15	27011002	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۱۴ اینچ	دستگاه/ساعت	81.5	2	0.02454	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	81.5	2	0.02454	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	81.5	2	0.02454	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0408007	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده و برابر خوردگی با ماشین نواریچی وق	متر
8		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	79.5	1	0.01258	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	79.5	3	0.03774	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	79.5	1	0.01258	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	79.5	13	0.16352	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	79.5	1	0.01258	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	79.5	2	0.02516	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	79.5	4	0.05031	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	79.5	2.5	0.03145	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	79.5	2	0.02516	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	79.5	1	0.01258	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	79.5	1	0.01258	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	79.5	1	0.01258	1		
13	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	79.5	3	0.03774	1		
14	27010602	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های اینچ 16-10	دستگاه/ساعت	79.5	1	0.01258	1		
15	27011002	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	79.5	3	0.03774	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	79.5	2	0.02516	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	79.5	2	0.02516	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0408008	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده و برابر خوردگی با ماشین نواریچی وق	متر
8		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	72.3	1	0.01383	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	72.3	3	0.04149	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	72.3	1	0.01383	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	72.3	13	0.17981	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	72.3	1	0.01383	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	72.3	2	0.02766	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	72.3	4	0.05533	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	72.3	2.5	0.03458	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	72.3	2	0.02766	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	72.3	1	0.01383	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	72.3	1	0.01383	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	72.3	1	0.01383	1		
13	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	72.3	3	0.04149	1		
14	27010603	ماشین نواریچی سرد، برای لوله های اینچ ۱۸-۲۶	دستگاه/ساعت	72.3	1	0.01383	1		
15	27011002	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۱۴ اینچ	دستگاه/ساعت	72.3	3	0.04149	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	72.3	2	0.02766	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	72.3	2	0.02766	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0408009	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده و برابر خوردگی با ماشین نواریبیجی وق	متر
8		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	65.9	1	0.01517	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	65.9	3	0.04552	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	65.9	1	0.01517	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	65.9	13	0.19727	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	65.9	1	0.01517	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	65.9	2	0.03035	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	65.9	4	0.06070	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	65.9	2.5	0.03794	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	65.9	2	0.03035	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	65.9	1	0.01517	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	65.9	1	0.01517	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	65.9	1	0.01517	1		
13	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	65.9	2	0.03035	1		
14	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	65.9	1	0.01517	1		
15	27010603	ماشین نواریبیج سرد، برای لوله های اینچ 26-18	دستگاه/ساعت	65.9	1	0.01517	1		
16	27011002	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	65.9	3	0.04552	1		
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	65.9	2	0.03035	1		
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	65.9	2	0.03035	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0408010	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده و برابر خوردگی با ماشین نواریبیجی وق	متر
8		
1 10		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	61.4	1	0.01629	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	61.4	3	0.04886	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	61.4	1	0.01629	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	61.4	16	0.26059	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	61.4	1	0.01629	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	61.4	2	0.03257	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	61.4	4	0.06515	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	61.4	2.5	0.04072	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	61.4	2	0.03257	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	61.4	1	0.01629	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	61.4	1	0.01629	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	61.4	1	0.01629	1		
13	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	61.4	2	0.03257	1		
14	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	61.4	1	0.01629	1		
15	27010603	ماشین نواریبیج سرد، برای لوله های اینچ 26-18	دستگاه/ساعت	61.4	1	0.01629	1		
16	27011002	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	61.4	3	0.04886	1		
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	61.4	2	0.03257	1		
18	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	61.4	2	0.03257	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0408011	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده و برابر خوردگی با ماشین نواریچی وق	متر
8		
1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	56.8	1	0.01761	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	56.8	3	0.05282	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	56.8	1	0.01761	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	56.8	16	0.28169	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	56.8	1	0.01761	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	56.8	2	0.03521	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	56.8	4	0.07042	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	56.8	2.5	0.04401	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشتنده	دستگاه/ساعت	56.8	2	0.03521	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	56.8	1	0.01761	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	56.8	1	0.01761	1		
12	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	56.8	2	0.03521	1		
13	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	56.8	2	0.03521	1		
14	27010603	ماشین نواریچی سرد، برای لوله های اینچ 26-18	دستگاه/ساعت	56.8	1	0.01761	1		
15	27011002	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	56.8	4	0.07042	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	56.8	3	0.05282	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	56.8	2	0.03521	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0408012	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده و برابر خوردگی با ماشین نواریچی وق	متر
8		
1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	54.5	1	0.01835	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	54.5	3	0.05505	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	54.5	1	0.01835	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	54.5	16	0.29358	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	54.5	1	0.01835	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	54.5	2	0.03670	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	54.5	4	0.07339	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	54.5	2.5	0.04587	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	54.5	2	0.03670	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	54.5	1	0.01835	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	54.5	1	0.01835	1		
12	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	54.5	1	0.01835	1		
13	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	54.5	3	0.05505	1		
14	27010603	ماشین نواریچی سرد، برای لوله های اینچ 26-18	دستگاه/ساعت	54.5	1	0.01835	1		
15	27011002	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	54.5	4	0.07339	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	54.5	3	0.05505	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	54.5	2	0.03670	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0408013	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده و برابر خوردگی با ماشین نواریچی وق	متر
8		
1 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	49.6	1	0.02016	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	49.6	3	0.06048	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	49.6	1	0.02016	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	49.6	16	0.32258	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	49.6	1	0.02016	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	49.6	2	0.04032	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	49.6	4	0.08065	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	49.6	2.5	0.05040	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشتنه	دستگاه/ساعت	49.6	2	0.04032	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	49.6	1	0.02016	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	49.6	1	0.02016	1		
12	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	49.6	1	0.02016	1		
13	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	49.6	3	0.06048	1		
14	27010604	ماشین نواریچی سرد، برای لوله های اینچ 30-28	دستگاه/ساعت	49.6	1	0.02016	1		
15	27011003	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۲۸ اینچ	دستگاه/ساعت	49.6	4	0.08065	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	49.6	3	0.06048	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	49.6	2	0.04032	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0408014	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده و برابر خوردگی با ماشین نواریچی وق	متر
8		
1 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	47.7	1	0.02096	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	47.7	3	0.06289	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	47.7	1	0.02096	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	47.7	16	0.33543	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	47.7	1	0.02096	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	47.7	2.5	0.05241	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	47.7	5	0.10482	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	47.7	2.5	0.05241	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشتنده	دستگاه/ساعت	47.7	2	0.04193	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	47.7	1	0.02096	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	47.7	1	0.02096	1		
12	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47.7	1	0.02096	1		
13	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47.7	3	0.06289	1		
14	27010604	ماشین نواریچی سرد، برای لوله های اینچ 30-28	دستگاه/ساعت	47.7	1	0.02096	1		
15	27011003	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۲۸ اینچ	دستگاه/ساعت	47.7	4	0.08386	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	47.7	3	0.06289	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	47.7	2	0.04193	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0408015	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده و برابر خوردگی با ماشین نواریچی وق	متر
8		
115		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	50	1	0.02000	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	50	3	0.06000	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	50	1	0.02000	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	50	16	0.32000	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	50	1	0.02000	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	50	3	0.06000	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	50	6	0.12000	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	50	2.5	0.05000	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشتنده	دستگاه/ساعت	50	2	0.04000	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	50	1	0.02000	1		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	50	1	0.02000	1		
12	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	50	3	0.06000	1		
13	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	50	1	0.02000	1		
14	27010605	ماشین نواریچی سرد، برای لوله های اینچ 32-36	دستگاه/ساعت	50	1	0.02000	1		
15	27011003	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۲۸ اینچ	دستگاه/ساعت	50	4	0.08000	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	50	4	0.08000	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	50	2	0.04000	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0408016	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده و برابر خوردگی با ماشین نواریچی وق	متر
8		
116		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	48	1	0.02083	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	48	3	0.06250	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	48	1	0.02083	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	48	16	0.33333	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	48	1	0.02083	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	48	3	0.06250	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	48	6	0.12500	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	48	2.5	0.05208	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشتنده	دستگاه/ساعت	48	2	0.04167	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	48	1	0.02083	1		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	48	1	0.02083	1		
12	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	48	2	0.04167	1		
13	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	48	2	0.04167	1		
14	27010605	ماشین نواریچی سرد، برای لوله های اینچ 32-36	دستگاه/ساعت	48	1	0.02083	1		
15	27011003	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۲۸ اینچ	دستگاه/ساعت	48	4	0.08333	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	48	4	0.08333	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	48	2	0.04167	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0408017	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده و برابر خوردگی با ماشین نواریچی وق	متر
8		
117		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	49.8	1	0.02008	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	49.8	3	0.06024	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	49.8	1	0.02008	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	49.8	16	0.32129	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	49.8	1	0.02008	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	49.8	3	0.06024	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	49.8	6	0.12048	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	49.8	2.5	0.05020	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشتنده	دستگاه/ساعت	49.8	2	0.04016	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	49.8	1	0.02008	1		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	49.8	1	0.02008	1		
12	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	49.8	2	0.04016	1		
13	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	49.8	3	0.06024	1		
14	27010605	ماشین نواریچی سرد، برای لوله های اینچ 32-36	دستگاه/ساعت	49.8	1	0.02008	1		
15	27011003	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۲۸ اینچ	دستگاه/ساعت	49.8	5	0.10040	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	49.8	4	0.08032	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	49.8	2	0.04016	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0408018	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده و برابر خوردگی با ماشین نواریچی وق	متر
8		
118		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	47	1	0.02128	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	47	3	0.06383	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	47	1	0.02128	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	47	16	0.34043	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	47	1	0.02128	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	47	3	0.06383	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	47	6	0.12766	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	47	2.5	0.05319	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	47	2	0.04255	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	47	1	0.02128	1		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	47	1	0.02128	1		
12	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47	2	0.04255	1		
13	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47	3	0.06383	1		
14	27010606	ماشین نواریچی سرد، برای لوله های اینچ 38-42	دستگاه/ساعت	47	1	0.02128	1		
15	27011004	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴۲-۳۸ اینچ	دستگاه/ساعت	47	5	0.10638	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	47	4	0.08511	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	47	2	0.04255	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0408019	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده و برابر خوردگی با ماشین نواریچی وق	متر
8		
1 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	45.1	1	0.02217	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	45.1	3	0.06652	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	45.1	1	0.02217	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	45.1	16	0.35477	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	45.1	1	0.02217	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	45.1	3	0.06652	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	45.1	6	0.13304	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	45.1	2.5	0.05543	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	45.1	2	0.04435	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	45.1	1	0.02217	1		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	45.1	1	0.02217	1		
12	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	45.1	1	0.02217	1		
13	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	45.1	4	0.08869	1		
14	27010606	ماشین نواریچی سرد، برای لوله های اینچ 38-42	دستگاه/ساعت	45.1	1	0.02217	1		
15	27011004	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۳۸-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	45.1	5	0.11086	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	45.1	4	0.08869	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	45.1	2	0.04435	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0408020	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده و برابر خوردگی با ماشین نواریچی وق	متر
8		
120		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	42.9	1	0.02331	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	42.9	3	0.06993	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	42.9	1	0.02331	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	42.9	17	0.39627	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	42.9	1	0.02331	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	42.9	3	0.06993	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	42.9	6	0.13986	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	42.9	2.5	0.05828	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	42.9	2	0.04662	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	42.9	1	0.02331	1		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	42.9	1	0.02331	1		
12	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	42.9	1	0.02331	1		
13	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	42.9	4	0.09324	1		
14	27010606	ماشین نواریچی سرد، برای لوله های اینچ 38-42	دستگاه/ساعت	42.9	1	0.02331	1		
15	27011004	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۳۸-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	42.9	5	0.11655	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	42.9	4	0.09324	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	42.9	2	0.04662	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0408021	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده و برابر خوردگی با ماشین نواریچی وق	متر
8		
1 21		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	45.5	1	0.02198	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	45.5	4	0.08791	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	45.5	1	0.02198	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	45.5	18	0.39560	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	45.5	1	0.02198	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	45.5	4	0.08791	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	45.5	8	0.17582	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	45.5	2.5	0.05495	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	45.5	2	0.04396	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	45.5	1	0.02198	1		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	45.5	1	0.02198	1		
12	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	45.5	5	0.10989	1		
13	27010607	ماشین نواریچی سرد، برای لوله های اینچ 48-44	دستگاه/ساعت	45.5	1	0.02198	1		
14	27011005	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴۴-۴۸ اینچ	دستگاه/ساعت	45.5	5	0.10989	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	45.5	4	0.08791	1		
16	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	45.5	2	0.04396	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0408022	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده و برابر خوردگی با ماشین نواریچی وق	متر
8		
1 22		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	47.1	1	0.02123	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	47.1	4	0.08493	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	47.1	1	0.02123	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	47.1	20	0.42463	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	47.1	1	0.02123	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	47.1	4	0.08493	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	47.1	8	0.16985	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	47.1	2.5	0.05308	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	47.1	2	0.04246	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	47.1	1	0.02123	1		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	47.1	1	0.02123	1		
12	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47.1	6	0.12739	1		
13	27010607	ماشین نواریچی سرد، برای لوله های اینچ 48-44	دستگاه/ساعت	47.1	1	0.02123	1		
14	27011005	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴۴-۴۸ اینچ	دستگاه/ساعت	47.1	6	0.12739	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	47.1	4	0.08493	1		
16	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	47.1	2	0.04246	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0408023	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده و برابر خوردگی با ماشین نواریچی وق	متر
8 1 23		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	44.6	1	0.02242	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	44.6	4	0.08969	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	44.6	1	0.02242	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	44.6	20	0.44843	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	44.6	1	0.02242	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	44.6	4	0.08969	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	44.6	8	0.17937	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	44.6	2.5	0.05605	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	44.6	2	0.04484	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	44.6	1	0.02242	1		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	44.6	1	0.02242	1		
12	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	44.6	6	0.13453	1		
13	27010607	ماشین نواریچی سرد، برای لوله های اینچ 44-48	دستگاه/ساعت	44.6	1	0.02242	1		
14	27011005	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴۴-۴۸ اینچ	دستگاه/ساعت	44.6	6	0.13453	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	44.6	6	0.13453	1		
16	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	44.6	2	0.04484	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0408024	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده و برابر خوردگی با ماشین نواریچی وق	متر
8		
1 24		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	42.1	1	0.02375	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	42.1	4	0.09501	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	42.1	1	0.02375	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	42.1	20	0.47506	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	42.1	1	0.02375	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	42.1	4	0.09501	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	42.1	8	0.19002	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	42.1	2.5	0.05938	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	42.1	2	0.04751	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	42.1	1	0.02375	1		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	42.1	1	0.02375	1		
12	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	42.1	7	0.16627	1		
13	27010608	ماشین نواریچی سرد، برای لوله های اینچ 50-56	دستگاه/ساعت	42.1	1	0.02375	1		
14	27011006	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۵۴-۵۲ اینچ	دستگاه/ساعت	42.1	7	0.16627	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	42.1	6	0.14252	1		
16	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	42.1	2	0.04751	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0408025	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده و برابر خوردگی با ماشین نواریچی وق	متر
8		
1 25		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	40.1	1	0.02494	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	40.1	4	0.09975	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	40.1	1	0.02494	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	40.1	20	0.49875	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	40.1	1	0.02494	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	40.1	4	0.09975	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	40.1	8	0.19950	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	40.1	2.5	0.06234	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	40.1	2	0.04988	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	40.1	1	0.02494	1		
11	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	40.1	1	0.02494	1		
12	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	40.1	7	0.17456	1		
13	27010608	ماشین نواریچی سرد، برای لوله های اینچ 56-50	دستگاه/ساعت	40.1	1	0.02494	1		
14	27011006	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۵۶-۵۲ اینچ	دستگاه/ساعت	40.1	7	0.17456	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	40.1	6	0.14963	1		
16	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	40.1	2	0.04988	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

0409001	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده با قطر ۴ اینچ شامل تمیز کاری تا حد B	متر
9		
1 1		

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0409001	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد B پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده با قطر ۴ اینچ شامل تمیز کاری تا حد	متر
9		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	128	1	0.00781	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	128	4	0.03125	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	128	2	0.01563	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	128	10	0.07813	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	128	1	0.00781	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	128	2	0.01563	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	128	2	0.01563	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	128	2	0.01563	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	128	2	0.01563	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	128	1	0.00781	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	128	1	0.00781	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	128	1	0.00781	1		
13	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	128	2	0.01563	1		
14	27011001	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	128	2	0.01563	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	128	2	0.01563	1		
16	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	128	1	0.00781	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0409002	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد B پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده با قطر ۶ اینچ شامل تمیز کاری تا حد	متر
9		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	109.1	1	0.00917	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	109.1	4	0.03666	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	109.1	2	0.01833	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	109.1	10	0.09166	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	109.1	1	0.00917	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	109.1	2	0.01833	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	109.1	2	0.01833	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	109.1	2	0.01833	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	109.1	2	0.01833	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	109.1	1	0.00917	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	109.1	1	0.00917	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	109.1	1	0.00917	1		
13	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	109.1	2	0.01833	1		
14	27011001	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	109.1	2	0.01833	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	109.1	2	0.01833	1		
16	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	109.1	1	0.00917	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0409003	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد B پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده با قطر ۸ اینچ شامل تمیز کاری تا حد	متر
9		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	104	1	0.00962	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	104	4	0.03846	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	104	2	0.01923	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	104	14	0.13462	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	104	1	0.00962	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	104	2	0.01923	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	104	2	0.01923	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	104	2	0.01923	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	104	2	0.01923	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	104	1	0.00962	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	104	1	0.00962	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	104	1	0.00962	1		
13	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	104	2	0.01923	1		
14	27011001	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	104	2	0.01923	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	104	2	0.01923	1		
16	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	104	2	0.01923	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0409004	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده با قطر ۱۰ اینچ شامل تمیز کاری تا حد	متر
9		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	99.6	1	0.01004	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	99.6	4	0.04016	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	99.6	2	0.02008	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	99.6	14	0.14056	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	99.6	1	0.01004	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	99.6	2	0.02008	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	99.6	2	0.02008	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	99.6	2	0.02008	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشتنده	دستگاه/ساعت	99.6	2	0.02008	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	99.6	1	0.01004	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	99.6	1	0.01004	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	99.6	1	0.01004	1		
13	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	99.6	1	0.01004	1		
14	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	99.6	1	0.01004	1		
15	27011001	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۲-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	99.6	2	0.02008	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	99.6	2	0.02008	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	99.6	2	0.02008	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0409005	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده با قطر ۱۲ اینچ شامل تمیز کاری تا حد	متر
9		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	90.2	1	0.01109	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	90.2	4	0.04435	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	90.2	2	0.02217	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	90.2	14	0.15521	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	90.2	1	0.01109	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	90.2	2	0.02217	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	90.2	3	0.03326	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	90.2	2	0.02217	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشتنده	دستگاه/ساعت	90.2	2	0.02217	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	90.2	1	0.01109	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	90.2	1	0.01109	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	90.2	1	0.01109	1		
13	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	90.2	1	0.01109	1		
14	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	90.2	1	0.01109	1		
15	27011001	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۲-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	90.2	2	0.02217	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	90.2	2	0.02217	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	90.2	2	0.02217	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0409006	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده با قطر ۱۴ اینچ شامل تمیز کاری تا حد	متر
9		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	81.5	1	0.01227	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	81.5	4	0.04908	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	81.5	2	0.02454	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	81.5	14	0.17178	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	81.5	1	0.01227	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	81.5	2	0.02454	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	81.5	3	0.03681	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	81.5	2	0.02454	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	81.5	2	0.02454	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	81.5	1	0.01227	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	81.5	1	0.01227	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	81.5	1	0.01227	1		
13	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	81.5	2	0.02454	1		
14	27011002	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	81.5	2	0.02454	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	81.5	2	0.02454	1		
16	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	81.5	2	0.02454	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0409007	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده با قطر ۱۶ اینچ شامل تمیز کاری تا حد	متر
9		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	78.2	1	0.01279	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	78.2	4	0.05115	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	78.2	2	0.02558	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	78.2	16	0.20460	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	78.2	1	0.01279	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	78.2	2	0.02558	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	78.2	4	0.05115	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	78.2	2.5	0.03197	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	78.2	2	0.02558	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	78.2	1	0.01279	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	78.2	1	0.01279	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	78.2	1	0.01279	1		
13	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	78.2	3	0.03836	1		
14	27011002	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	78.2	3	0.03836	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	78.2	2	0.02558	1		
16	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	78.2	2	0.02558	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0409008	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده با قطر ۱۸ اینچ شامل تمیز کاری تا حد	متر
9		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	71.2	1	0.01404	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	71.2	4	0.05618	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	71.2	2	0.02809	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	71.2	16	0.22472	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	71.2	1	0.01404	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	71.2	2	0.02809	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	71.2	4	0.05618	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	71.2	2.5	0.03511	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	71.2	2	0.02809	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	71.2	1	0.01404	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	71.2	1	0.01404	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	71.2	1	0.01404	1		
13	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	71.2	3	0.04213	1		
14	27011002	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	71.2	3	0.04213	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	71.2	2	0.02809	1		
16	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	71.2	2	0.02809	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0409009	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده با قطر ۲۰ اینچ شامل تمیز کاری تا حد	متر
9		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	64.8	1	0.01543	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	64.8	4	0.06173	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	64.8	2	0.03086	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	64.8	16	0.24691	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	64.8	1	0.01543	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	64.8	2	0.03086	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	64.8	4	0.06173	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	64.8	2.5	0.03858	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	64.8	2	0.03086	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	64.8	1	0.01543	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	64.8	1	0.01543	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	64.8	1	0.01543	1		
13	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	64.8	3	0.04630	1		
14	27011002	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	64.8	3	0.04630	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	64.8	2	0.03086	1		
16	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	64.8	2	0.03086	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0409010	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده با قطر ۲۲ اینچ شامل تمیز کاری تا حد	متر
9		
110		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	60.4	1	0.01656	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	60.4	4	0.06623	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	60.4	2	0.03311	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	60.4	16	0.26490	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	60.4	1	0.01656	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	60.4	2	0.03311	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	60.4	4	0.06623	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	60.4	2.5	0.04139	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	60.4	2	0.03311	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	60.4	1	0.01656	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	60.4	1	0.01656	1		
12	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	60.4	2	0.03311	1		
13	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	60.4	1	0.01656	1		
14	27010704	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۲۲-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	60.4	2	0.03311	1		
15	27011002	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	60.4	3	0.04967	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	60.4	2	0.03311	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	60.4	2	0.03311	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0409011	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده با قطر ۲۴ اینچ شامل تمیز کاری تا حد	متر
9		
111		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	59.5	1	0.01681	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	59.5	4	0.06723	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	59.5	2	0.03361	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	59.5	16	0.26891	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	59.5	1	0.01681	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	59.5	2	0.03361	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	59.5	4	0.06723	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	59.5	2.5	0.04202	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	59.5	2	0.03361	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	59.5	1	0.01681	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	59.5	1	0.01681	1		
12	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	59.5	1	0.01681	1		
13	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	59.5	3	0.05042	1		
14	27010704	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۲۴-۲۲ اینچ	دستگاه/ساعت	59.5	2	0.03361	1		
15	27011002	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۱۴ اینچ	دستگاه/ساعت	59.5	4	0.06723	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	59.5	3	0.05042	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	59.5	2	0.03361	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0409012	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده با قطر ۲۶ اینچ شامل تمیز کاری تا حد	متر
9		
112		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	55.9	1	0.01789	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	55.9	4	0.07156	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	55.9	2	0.03578	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	55.9	16	0.28623	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	55.9	1	0.01789	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	55.9	2	0.03578	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	55.9	4	0.07156	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	55.9	2.5	0.04472	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشتنده	دستگاه/ساعت	55.9	2	0.03578	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	55.9	1	0.01789	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	55.9	1	0.01789	1		
12	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	55.9	1	0.01789	1		
13	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	55.9	3	0.05367	1		
14	27010704	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۲۲-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	55.9	2	0.03578	1		
15	27011002	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	55.9	4	0.07156	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	55.9	3	0.05367	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	55.9	2	0.03578	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0409013	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده با قطر ۲۸ اینچ شامل تمیز کاری تا حد	متر
9		
113		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	50.9	1	0.01965	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	50.9	4	0.07859	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	50.9	2	0.03929	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	50.9	16	0.31434	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	50.9	1	0.01965	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	50.9	2	0.03929	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	50.9	4	0.07859	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	50.9	2.5	0.04912	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشتنده	دستگاه/ساعت	50.9	2	0.03929	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	50.9	1	0.01965	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	50.9	1	0.01965	1		
12	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	50.9	1	0.01965	1		
13	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	50.9	3	0.05894	1		
14	27010705	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۲۸-۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	50.9	2	0.03929	1		
15	27011003	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۸-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	50.9	4	0.07859	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	50.9	3	0.05894	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	50.9	2	0.03929	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0409014	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده با قطر ۳۰ اینچ شامل تمیز کاری تا حد	متر
9		
1 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	46.2	1	0.02165	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	46.2	4	0.08658	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	46.2	2	0.04329	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	46.2	16	0.34632	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	46.2	1	0.02165	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	46.2	2	0.04329	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	46.2	4	0.08658	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	46.2	2.5	0.05411	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشتنده	دستگاه/ساعت	46.2	2	0.04329	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	46.2	1	0.02165	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	46.2	1	0.02165	1		
12	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	46.2	1	0.02165	1		
13	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	46.2	3	0.06494	1		
14	27010705	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۲۸-۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	46.2	2	0.04329	1		
15	27011003	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۸-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	46.2	4	0.08658	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	46.2	3	0.06494	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	46.2	2	0.04329	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0409015	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده با قطر ۲۲ اینچ شامل تمیز کاری تا حد	متر
9		
1 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	53.9	1	0.01855	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	53.9	4	0.07421	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	53.9	2	0.03711	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	53.9	20	0.37106	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	53.9	1	0.01855	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	53.9	3	0.05566	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	53.9	6	0.11132	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	53.9	2.5	0.04638	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	53.9	2	0.03711	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	53.9	1	0.01855	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	53.9	1	0.01855	1		
12	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	53.9	5	0.09276	1		
13	27010706	ماشین نوارپیچ گرم، برای لوله های ۲۲-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	53.9	2	0.03711	1		
14	27011003	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۸-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	53.9	5	0.09276	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	53.9	4	0.07421	1		
16	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	53.9	2	0.03711	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0409016	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده با قطر ۳۴ اینچ شامل تمیز کاری تا حد	متر
9		
116		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	53.9	1	0.01855	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	53.9	4	0.07421	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	53.9	2	0.03711	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	53.9	20	0.37106	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	53.9	1	0.01855	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	53.9	3	0.05566	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	53.9	6	0.11132	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	53.9	2.5	0.04638	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشتنده	دستگاه/ساعت	53.9	2	0.03711	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	53.9	1	0.01855	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	53.9	1	0.01855	1		
12	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	53.9	3	0.05566	1		
13	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	53.9	2	0.03711	1		
14	27010706	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۳۲-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	53.9	2	0.03711	1		
15	27011003	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۸-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	53.9	5	0.09276	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	53.9	4	0.07421	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	53.9	2	0.03711	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0409017	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد	متر
9	پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده با قطر ۲۶ اینچ شامل تمیز کاری تا حد	
117		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	50.7	1	0.01972	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	50.7	4	0.07890	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	50.7	2	0.03945	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	50.7	20	0.39448	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	50.7	1	0.01972	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	50.7	3	0.05917	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	50.7	6	0.11834	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	50.7	2.5	0.04931	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشتنده	دستگاه/ساعت	50.7	2	0.03945	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	50.7	1	0.01972	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	50.7	1	0.01972	1		
12	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	50.7	3	0.05917	1		
13	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	50.7	3	0.05917	1		
14	27010706	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۲۶-۳۲ اینچ	دستگاه/ساعت	50.7	2	0.03945	1		
15	27011003	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۲۸ اینچ	دستگاه/ساعت	50.7	6	0.11834	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	50.7	4	0.07890	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	50.7	2	0.03945	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0409018	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد	متر
9	پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده با قطر ۲۸ اینچ شامل تمیز کاری تا حد	
118		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	47.9	1	0.02088	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	47.9	4	0.08351	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	47.9	2	0.04175	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	47.9	20	0.41754	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	47.9	1	0.02088	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	47.9	3	0.06263	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	47.9	6	0.12526	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	47.9	2.5	0.05219	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشتنه	دستگاه/ساعت	47.9	2	0.04175	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	47.9	1	0.02088	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	47.9	1	0.02088	1		
12	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47.9	2	0.04175	1		
13	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47.9	4	0.08351	1		
14	27010707	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۳۸-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	47.9	2	0.04175	1		
15	27011004	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۳۸-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	47.9	6	0.12526	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	47.9	4	0.08351	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	47.9	2	0.04175	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0409019	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده با قطر ۴۰ اینچ شامل تمیز کاری تا حد	متر
9		
119		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	47.1	1	0.02123	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	47.1	4	0.08493	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	47.1	2	0.04246	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	47.1	20	0.42463	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	47.1	1	0.02123	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	47.1	3	0.06369	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	47.1	6	0.12739	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	47.1	2.5	0.05308	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشتنده	دستگاه/ساعت	47.1	2	0.04246	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	47.1	1	0.02123	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	47.1	1	0.02123	1		
12	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47.1	1	0.02123	1		
13	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47.1	5	0.10616	1		
14	27010707	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۳۸-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	47.1	2	0.04246	1		
15	27011004	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۳۸-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	47.1	6	0.12739	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	47.1	4	0.08493	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	47.1	2	0.04246	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0409020	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده با قطر ۴۲ اینچ شامل تمیز کاری تا حد	متر
9		
120		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	43.8	1	0.02283	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	43.8	4	0.09132	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	43.8	2	0.04566	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	43.8	20	0.45662	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	43.8	1	0.02283	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	43.8	3	0.06849	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	43.8	6	0.13699	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	43.8	2.5	0.05708	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	43.8	2	0.04566	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	43.8	1	0.02283	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	43.8	1	0.02283	1		
12	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	43.8	6	0.13699	1		
13	27010707	ماشین نوارپیچ گرم، برای لوله های ۲۸-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	43.8	2	0.04566	1		
14	27011004	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۸-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	43.8	6	0.13699	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	43.8	4	0.09132	1		
16	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	43.8	2	0.04566	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0409021	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد	متر
9 1 21	پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده با قطر ۴۴ اینچ شامل تمیز کاری تا حد	

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	47	1	0.02128	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	47	4	0.08511	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	47	2	0.04255	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	47	26	0.55319	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	47	1	0.02128	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	47	5	0.10638	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	47	10	0.21277	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	47	2.5	0.05319	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشتنده	دستگاه/ساعت	47	2	0.04255	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	47	1	0.02128	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	47	1	0.02128	1		
12	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47	1	0.02128	1		
13	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47	6	0.12766	1		
14	27010708	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۴۴-۵۰ اینچ	دستگاه/ساعت	47	2	0.04255	1		
15	27011005	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴۴-۴۸ اینچ	دستگاه/ساعت	47	7	0.14894	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	47	4	0.08511	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	47	2	0.04255	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0409022	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده با قطر ۴۶ اینچ شامل تمیز کاری تا حد	متر
9 1 22		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	47.1	1	0.02123	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	47.1	4	0.08493	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	47.1	2	0.04246	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	47.1	26	0.55202	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	47.1	1	0.02123	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	47.1	5	0.10616	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	47.1	10	0.21231	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	47.1	2.5	0.05308	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشتنده	دستگاه/ساعت	47.1	2	0.04246	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	47.1	1	0.02123	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	47.1	1	0.02123	1		
12	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47.1	1	0.02123	1		
13	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47.1	7	0.14862	1		
14	27010708	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۴۴-۵۰ اینچ	دستگاه/ساعت	47.1	2	0.04246	1		
15	27011005	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴۴-۴۸ اینچ	دستگاه/ساعت	47.1	8	0.16985	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	47.1	4	0.08493	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	47.1	2	0.04246	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0409023	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد	متر
9	پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده با قطر ۴۸ اینچ شامل تمیز کاری تا حد	
1 23		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	44	1	0.02273	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	44	4	0.09091	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	44	2	0.04545	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	44	26	0.59091	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	44	1	0.02273	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	44	5	0.11364	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	44	10	0.22727	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	44	2.5	0.05682	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشتنده	دستگاه/ساعت	44	2	0.04545	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	44	1	0.02273	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	44	1	0.02273	1		
12	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	44	1	0.02273	1		
13	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	44	7	0.15909	1		
14	27010708	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۴۴-۵۰ اینچ	دستگاه/ساعت	44	2	0.04545	1		
15	27011005	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴۴-۴۸ اینچ	دستگاه/ساعت	44	8	0.18182	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	44	6	0.13636	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	44	2	0.04545	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0409024	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده با قطر ۵۲ اینچ شامل تمیز کاری تا حد	متر
9 1 24		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	42.9	1	0.02331	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	42.9	4	0.09324	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	42.9	2	0.04662	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	42.9	26	0.60606	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	42.9	1	0.02331	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	42.9	5	0.11655	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	42.9	10	0.23310	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	42.9	2.5	0.05828	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشتنده	دستگاه/ساعت	42.9	2	0.04662	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	42.9	1	0.02331	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	42.9	1	0.02331	1		
12	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	42.9	1	0.02331	1		
13	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	42.9	8	0.18648	1		
14	27010708	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۴۴-۵۰ اینچ	دستگاه/ساعت	42.9	2	0.04662	1		
15	27011006	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۵۲-۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	42.9	9	0.20979	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	42.9	6	0.13986	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	42.9	2	0.04662	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0409025	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد	متر
9 1 25	پوشش عایق سرد خط لوله جوش داده شده با قطر ۵۶ اینچ شامل تمیز کاری تا حد	

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	40.8	1	0.02451	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	40.8	4	0.09804	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	40.8	2	0.04902	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	40.8	26	0.63725	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	40.8	1	0.02451	1		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	40.8	5	0.12255	1		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	40.8	10	0.24510	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	40.8	2.5	0.06127	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	40.8	2	0.04902	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	40.8	1	0.02451	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	40.8	1	0.02451	1		
12	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	40.8	1	0.02451	1		
13	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	40.8	8	0.19608	1		
14	27010708	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۴۴-۵۰ اینچ	دستگاه/ساعت	40.8	2	0.04902	1		
15	27011006	فرقره لوله گیر (کراذل)، برای لوله ۵۲-۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	40.8	9	0.22059	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	40.8	6	0.14706	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	40.8	2	0.04902	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

0410001	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد	متر
10 1 1	تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده (سرد یا گرم) به صورت عایق سر	

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0410001	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایفکاری لوله های از پیش عایق شده (سرد یا گرم) به صورت عایق سر	متر
10		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	133.3	1	0.00750	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	133.3	3	0.02251	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	133.3	5	0.03751	1		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	133.3	1	0.00750	1		
5	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	133.3	2	0.01500	1		
6	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	133.3	2	0.01500	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	133.3	1.5	0.01125	1		
8	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	133.3	2	0.01500	1		
9	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	133.3	1	0.00750	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	133.3	1	0.00750	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	133.3	1	0.00750	1		
12	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	133.3	1	0.00750	1		
13	27011001	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۲-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	133.3	1	0.00750	1		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	133.3	2	0.01500	1		
15	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	133.3	1	0.00750	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0410002	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده (سرد یا گرم) به صورت عایق سر	متر
10		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	113.6	1	0.00880	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	113.6	3	0.02641	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	113.6	5	0.04401	1		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	113.6	1	0.00880	1		
5	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	113.6	2	0.01761	1		
6	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	113.6	2	0.01761	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	113.6	1.5	0.01320	1		
8	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	113.6	2	0.01761	1		
9	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	113.6	1	0.00880	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	113.6	1	0.00880	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	113.6	1	0.00880	1		
12	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	113.6	1	0.00880	1		
13	27011001	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۲-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	113.6	1	0.00880	1		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	113.6	2	0.01761	1		
15	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	113.6	1	0.00880	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0410003	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده (سرد یا گرم) به صورت عایق سر	متر
10 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	108.3	1	0.00923	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	108.3	3	0.02770	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	108.3	7	0.06464	1		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	108.3	1	0.00923	1		
5	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	108.3	2	0.01847	1		
6	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	108.3	2	0.01847	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	108.3	1.5	0.01385	1		
8	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	108.3	2	0.01847	1		
9	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	108.3	1	0.00923	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	108.3	1	0.00923	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	108.3	1	0.00923	1		
12	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	108.3	2	0.01847	1		
13	27011001	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۲-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	108.3	2	0.01847	1		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	108.3	2	0.01847	1		
15	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	108.3	2	0.01847	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0410004	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایفکاری لوله های از پیش عایق شده (سرد یا گرم) به صورت عایق سر	متر
10 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	103.8	1	0.00963	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	103.8	3	0.02890	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	103.8	7	0.06744	1		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	103.8	1	0.00963	1		
5	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	103.8	2	0.01927	1		
6	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	103.8	2	0.01927	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	103.8	1.5	0.01445	1		
8	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	103.8	2	0.01927	1		
9	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	103.8	1	0.00963	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	103.8	1	0.00963	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	103.8	1	0.00963	1		
12	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	103.8	2	0.01927	1		
13	27011001	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۲-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	103.8	2	0.01927	1		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	103.8	2	0.01927	1		
15	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	103.8	2	0.01927	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0410005	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده (سرد یا گرم) به صورت عایق سر	متر
10 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	95.5	1	0.01047	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	95.5	3	0.03141	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	95.5	9	0.09424	1		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	95.5	1	0.01047	1		
5	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	95.5	2	0.02094	1		
6	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	95.5	2	0.02094	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	95.5	1.5	0.01571	1		
8	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	95.5	2	0.02094	1		
9	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	95.5	1	0.01047	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	95.5	1	0.01047	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	95.5	1	0.01047	1		
12	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	95.5	2	0.02094	1		
13	27011001	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۲-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	95.5	2	0.02094	1		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	95.5	4	0.04188	1		
15	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	95.5	2	0.02094	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0410006	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایفکاری لوله های از پیش عایق شده (سرد یا گرم) به صورت عایق سر	متر
10		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	86.3	1	0.01159	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	86.3	3	0.03476	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	86.3	9	0.10429	1		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	86.3	1	0.01159	1		
5	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	86.3	2	0.02317	1		
6	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	86.3	2	0.02317	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	86.3	1.5	0.01738	1		
8	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	86.3	2	0.02317	1		
9	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	86.3	1	0.01159	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	86.3	1	0.01159	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	86.3	1	0.01159	1		
12	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	86.3	1	0.01159	1		
13	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	86.3	1	0.01159	1		
14	27011002	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۱۴ اینچ	دستگاه/ساعت	86.3	2	0.02317	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	86.3	4	0.04635	1		
16	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذاب عایق	دستگاه/ساعت	86.3	2	0.02317	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0410007	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده (سرد یا گرم) به صورت عایق سر	متر
10		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	80.9	1	0.01236	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	80.9	4	0.04944	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	80.9	12	0.14833	1		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	80.9	1	0.01236	1		
5	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	80.9	2	0.02472	1		
6	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	80.9	4	0.04944	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	80.9	2	0.02472	1		
8	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	80.9	2	0.02472	1		
9	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	80.9	1	0.01236	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	80.9	1	0.01236	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	80.9	1	0.01236	1		
12	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	80.9	2	0.02472	1		
13	27011002	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	80.9	2	0.02472	1		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	80.9	4	0.04944	1		
15	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	80.9	2	0.02472	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0410008	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایفکاری لوله های از پیش عایق شده (سرد یا گرم) به صورت عایق سر	متر
10 18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	73.6	1	0.01359	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	73.6	4	0.05435	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	73.6	12	0.16304	1		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	73.6	1	0.01359	1		
5	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	73.6	2	0.02717	1		
6	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	73.6	4	0.05435	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	73.6	2	0.02717	1		
8	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	73.6	1	0.01359	1		
9	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	73.6	1	0.01359	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	73.6	1	0.01359	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	73.6	1	0.01359	1		
12	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	73.6	2	0.02717	1		
13	27011002	فرقه لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	73.6	2	0.02717	1		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	73.6	4	0.05435	1		
15	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	73.6	2	0.02717	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0410009	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده (سرد یا گرم) به صورت عایق سر	متر
10		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	67	1	0.01493	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	67	4	0.05970	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	67	12	0.17910	1		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	67	1	0.01493	1		
5	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	67	2	0.02985	1		
6	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	67	4	0.05970	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	67	2	0.02985	1		
8	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	67	1	0.01493	1		
9	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	67	1	0.01493	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	67	1	0.01493	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	67	1	0.01493	1		
12	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	67	3	0.04478	1		
13	27011002	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۱۴ اینچ	دستگاه/ساعت	67	3	0.04478	1		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	67	4	0.05970	1		
15	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	67	2	0.02985	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0410010	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایفکاری لوله های از پیش عایق شده (سرد یا گرم) به صورت عایق سر	متر
10		
1 10		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	64	1	0.01563	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	64	4	0.06250	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	64	16	0.25000	1		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	64	1	0.01563	1		
5	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	64	2	0.03125	1		
6	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	64	4	0.06250	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	64	2	0.03125	1		
8	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	64	2	0.03125	1		
9	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	64	1	0.01563	1		
10	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	64	1	0.01563	1		
11	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	64	1	0.01563	1		
12	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	64	3	0.04688	1		
13	27011002	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	64	3	0.04688	1		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	64	4	0.06250	1		
15	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	64	2	0.03125	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0410011	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایفکاری لوله های از پیش عایق شده (سرد یا گرم) به صورت عایق سر	متر
10 1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	59.3	1	0.01686	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	59.3	4	0.06745	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	59.3	16	0.26981	1		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	59.3	1	0.01686	1		
5	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	59.3	2	0.03373	1		
6	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	59.3	4	0.06745	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	59.3	2	0.03373	1		
8	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	59.3	2	0.03373	1		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	59.3	1	0.01686	1		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	59.3	1	0.01686	1		
11	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	59.3	1	0.01686	1		
12	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	59.3	2	0.03373	1		
13	27011002	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	59.3	3	0.05059	1		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	59.3	6	0.10118	1		
15	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	59.3	2	0.03373	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0410012	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایفکاری لوله های از پیش عایق شده (سرد یا گرم) به صورت عایق سر	متر
10 1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	56.9	1	0.01757	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	56.9	4	0.07030	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	56.9	16	0.28120	1		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	56.9	1	0.01757	1		
5	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	56.9	2	0.03515	1		
6	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	56.9	4	0.07030	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	56.9	2	0.03515	1		
8	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	56.9	2	0.03515	1		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	56.9	1	0.01757	1		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	56.9	1	0.01757	1		
11	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	56.9	3	0.05272	1		
12	27011002	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۱۴ اینچ	دستگاه/ساعت	56.9	3	0.05272	1		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	56.9	6	0.10545	1		
14	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	56.9	2	0.03515	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0410013	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده (سرد یا گرم) به صورت عایق سر	متر
10 1 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	51.8	1	0.01931	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	51.8	4	0.07722	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	51.8	16	0.30888	1		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	51.8	1	0.01931	1		
5	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	51.8	2	0.03861	1		
6	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	51.8	4	0.07722	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	51.8	2	0.03861	1		
8	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	51.8	2	0.03861	1		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	51.8	1	0.01931	1		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	51.8	1	0.01931	1		
11	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	51.8	3	0.05792	1		
12	27011003	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۲۸ اینچ	دستگاه/ساعت	51.8	3	0.05792	1		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	51.8	6	0.11583	1		
14	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	51.8	2	0.03861	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0410014	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده (سرد یا گرم) به صورت عایق سر	متر
10 1 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	47	1	0.02128	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	47	4	0.08511	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	47	16	0.34043	1		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	47	1	0.02128	1		
5	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	47	4	0.08511	1		
6	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	47	4	0.08511	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	47	2	0.04255	1		
8	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	47	2	0.04255	1		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	47	1	0.02128	1		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	47	1	0.02128	1		
11	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47	3	0.06383	1		
12	27011003	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۲۸ اینچ	دستگاه/ساعت	47	3	0.06383	1		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	47	6	0.12766	1		
14	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	47	2	0.04255	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0410015	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده (سرد یا گرم) به صورت عایق سر	متر
10 1 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	50	1	0.02000	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	50	4	0.08000	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	50	16	0.32000	1		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	50	1	0.02000	1		
5	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	50	4	0.08000	1		
6	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	50	4	0.08000	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	50	2	0.04000	1		
8	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	50	2	0.04000	1		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	50	1	0.02000	1		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	50	1	0.02000	1		
11	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	50	4	0.08000	1		
12	27011003	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۲۸ اینچ	دستگاه/ساعت	50	4	0.08000	1		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	50	6	0.12000	1		
14	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	50	2	0.04000	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0410016	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده (سرد یا گرم) به صورت عایق سر	متر
10 1 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	47	1	0.02128	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	47	4	0.08511	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	47	16	0.34043	1		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	47	1	0.02128	1		
5	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	47	4	0.08511	1		
6	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	47	4	0.08511	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	47	2	0.04255	1		
8	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	47	2	0.04255	1		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	47	1	0.02128	1		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	47	1	0.02128	1		
11	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47	4	0.08511	1		
12	27011003	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۲۸ اینچ	دستگاه/ساعت	47	4	0.08511	1		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	47	6	0.12766	1		
14	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	47	2	0.04255	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0410017	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده (سرد یا گرم) به صورت عایق سر	متر
10 1 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	51.1	1	0.01957	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	51.1	4	0.07828	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	51.1	16	0.31311	1		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	51.1	1	0.01957	1		
5	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	51.1	4	0.07828	1		
6	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	51.1	4	0.07828	1		
				جمع نیروی انسانی					
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	51.1	2	0.03914	1		
8	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	51.1	2	0.03914	1		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	51.1	1	0.01957	1		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	51.1	1	0.01957	1		
11	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	51.1	2	0.03914	1		
12	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	51.1	2	0.03914	1		
13	27011003	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۲۸ اینچ	دستگاه/ساعت	51.1	4	0.07828	1		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	51.1	8	0.15656	1		
15	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	51.1	2	0.03914	1		
				جمع ماشین آلات					
				جمع					

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0410018	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده (سرد یا گرم) به صورت عایق سر	متر
10 1 18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	49.2	1	0.02033	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	49.2	4	0.08130	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	49.2	16	0.32520	1		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	49.2	1	0.02033	1		
5	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	49.2	4	0.08130	1		
6	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	49.2	4	0.08130	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	49.2	2	0.04065	1		
8	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	49.2	2	0.04065	1		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	49.2	1	0.02033	1		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	49.2	1	0.02033	1		
11	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	49.2	1	0.02033	1		
12	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	49.2	3	0.06098	1		
13	27011004	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۸-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	49.2	4	0.08130	1		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	49.2	8	0.16260	1		
15	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	49.2	2	0.04065	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0410019	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده (سرد یا گرم) به صورت عایق سر	متر
10 1 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	47.1	1	0.02123	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	47.1	4	0.08493	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	47.1	16	0.33970	1		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	47.1	1	0.02123	1		
5	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	47.1	4	0.08493	1		
6	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	47.1	4	0.08493	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	47.1	2	0.04246	1		
8	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	47.1	2	0.04246	1		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	47.1	1	0.02123	1		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	47.1	1	0.02123	1		
11	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47.1	4	0.08493	1		
12	27011004	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۳۸-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	47.1	4	0.08493	1		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	47.1	8	0.16985	1		
14	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	47.1	2	0.04246	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0410020	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده (سرد یا گرم) به صورت عایق سر	متر
10		
120		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	43.8	1	0.02283	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	43.8	4	0.09132	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	43.8	16	0.36530	1		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	43.8	1	0.02283	1		
5	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	43.8	4	0.09132	1		
6	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	43.8	4	0.09132	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	43.8	2	0.04566	1		
8	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	43.8	2	0.04566	1		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	43.8	1	0.02283	1		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	43.8	1	0.02283	1		
11	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	43.8	4	0.09132	1		
12	27011004	فرقره لوله گیر (کراول)، برای لوله ۴۲-۳۸ اینچ	دستگاه/ساعت	43.8	4	0.09132	1		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	43.8	8	0.18265	1		
14	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	43.8	2	0.04566	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0410021	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده (سرد یا گرم) به صورت عایق سر	متر
10 1 21		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	47	1	0.02128	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	47	4	0.08511	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	47	16	0.34043	1		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	47	1	0.02128	1		
5	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	47	4	0.08511	1		
6	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	47	6	0.12766	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	47	2	0.04255	1		
8	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	47	2	0.04255	1		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	47	1	0.02128	1		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	47	1	0.02128	1		
11	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47	1	0.02128	1		
12	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47	4	0.08511	1		
13	27011005	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴۴-۴۸ اینچ	دستگاه/ساعت	47	5	0.10638	1		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	47	8	0.17021	1		
15	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	47	2	0.04255	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0410022	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده (سرد یا گرم) به صورت عایق سر	متر
10 1 22		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	48	1	0.02083	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	48	4	0.08333	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	48	18	0.37500	1		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	48	1	0.02083	1		
5	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	48	4	0.08333	1		
6	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	48	6	0.12500	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	48	2	0.04167	1		
8	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	48	2	0.04167	1		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	48	1	0.02083	1		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	48	1	0.02083	1		
11	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	48	5	0.10417	1		
12	27011005	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴۴-۴۸ اینچ	دستگاه/ساعت	48	5	0.10417	1		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	48	10	0.20833	1		
14	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	48	2	0.04167	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0410023	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده (سرد یا گرم) به صورت عایق سر	متر
10 1 23		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	45.5	1	0.02198	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	45.5	4	0.08791	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	45.5	18	0.39560	1		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	45.5	1	0.02198	1		
5	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	45.5	4	0.08791	1		
6	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	45.5	6	0.13187	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	45.5	2	0.04396	1		
8	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	45.5	2	0.04396	1		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	45.5	1	0.02198	1		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	45.5	1	0.02198	1		
11	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	45.5	5	0.10989	1		
12	27011005	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴۴-۴۸ اینچ	دستگاه/ساعت	45.5	5	0.10989	1		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	45.5	10	0.21978	1		
14	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	45.5	2	0.04396	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0410024	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده (سرد یا گرم) به صورت عایق سر	متر
10 1 24		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	44.5	1	0.02247	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	44.5	4	0.08989	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	44.5	18	0.40449	1		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	44.5	1	0.02247	1		
5	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	44.5	5	0.11236	1		
6	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	44.5	6	0.13483	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	44.5	2	0.04494	1		
8	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	44.5	2	0.04494	1		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	44.5	1	0.02247	1		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	44.5	1	0.02247	1		
11	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	44.5	6	0.13483	1		
12	27011006	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۵۶-۵۲ اینچ	دستگاه/ساعت	44.5	6	0.13483	1		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	44.5	10	0.22472	1		
14	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	44.5	2	0.04494	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0410025	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده (سرد یا گرم) به صورت عایق سر	متر
10 1 25		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	43.5	1	0.02299	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	43.5	4	0.09195	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	43.5	18	0.41379	1		
4	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	43.5	1	0.02299	1		
5	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	43.5	6	0.13793	1		
6	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	43.5	6	0.13793	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	43.5	2	0.04598	1		
8	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	43.5	2	0.04598	1		
9	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	43.5	1	0.02299	1		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	43.5	1	0.02299	1		
11	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	43.5	6	0.13793	1		
12	27011006	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۵۶-۵۲ اینچ	دستگاه/ساعت	43.5	6	0.13793	1		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	43.5	12	0.27586	1		
14	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	43.5	2	0.04598	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

0411001	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده با پلی اتیلن و قراردادن آن در	متر
11 1 1		

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0411001	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده با پلی اتیلن و قراردادن آن در	متر
11		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	137.9	1	0.00725	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	137.9	4	0.02901	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	137.9	2	0.01450	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	137.9	9	0.06526	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	137.9	1	0.00725	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	137.9	1	0.00725	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	137.9	2	0.01450	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	137.9	2	0.01450	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	137.9	1	0.00725	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	137.9	1	0.00725	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	137.9	1	0.00725	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	137.9	1	0.00725	1		
13	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	137.9	1	0.00725	1		
14	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	137.9	1	0.00725	1		
15	27011001	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۲-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	137.9	2	0.01450	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	137.9	2	0.01450	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذاب عایق	دستگاه/ساعت	137.9	2	0.01450	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0411002	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده با پلی اتیلن و قراردادن آن در	متر
11		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	117.6	1	0.00850	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	117.6	4	0.03401	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	117.6	2	0.01701	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	117.6	9	0.07653	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	117.6	1	0.00850	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	117.6	1	0.00850	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	117.6	2	0.01701	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	117.6	2	0.01701	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	117.6	1	0.00850	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	117.6	1	0.00850	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	117.6	1	0.00850	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	117.6	1	0.00850	1		
13	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	117.6	1	0.00850	1		
14	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	117.6	1	0.00850	1		
15	27011001	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۲-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	117.6	2	0.01701	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	117.6	2	0.01701	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذاب عایق	دستگاه/ساعت	117.6	2	0.01701	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0411003	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده با پلی اتیلن و قراردادن آن در	متر
11		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	112.1	1	0.00892	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	112.1	4	0.03568	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	112.1	3	0.02676	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	112.1	12	0.10705	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	112.1	1	0.00892	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	112.1	2	0.01784	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	112.1	4	0.03568	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	112.1	2	0.01784	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	112.1	2	0.01784	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	112.1	1	0.00892	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	112.1	1	0.00892	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	112.1	1	0.00892	1		
13	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	112.1	2	0.01784	1		
14	27011001	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	112.1	2	0.01784	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	112.1	3	0.02676	1		
16	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	112.1	2	0.01784	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0411004	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایفکاری لوله های از پیش عایق شده با پلی اتیلن و قراردادن آن در	متر
11		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	107.4	1	0.00931	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	107.4	4	0.03724	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	107.4	3	0.02793	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	107.4	12	0.11173	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	107.4	1	0.00931	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	107.4	2	0.01862	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	107.4	4	0.03724	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	107.4	2	0.01862	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	107.4	2	0.01862	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	107.4	1	0.00931	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	107.4	1	0.00931	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	107.4	1	0.00931	1		
13	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	107.4	1	0.00931	1		
14	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	107.4	2	0.01862	1		
15	27011001	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۲-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	107.4	2	0.01862	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	107.4	3	0.02793	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذاب عایق	دستگاه/ساعت	107.4	2	0.01862	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0411005	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده با پلی اتیلن و قراردادن آن در	متر
11 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	97.2	1	0.01029	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	97.2	4	0.04115	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	97.2	3	0.03086	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	97.2	12	0.12346	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	97.2	1	0.01029	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	97.2	2	0.02058	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	97.2	4	0.04115	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	97.2	2	0.02058	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	97.2	2	0.02058	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	97.2	1	0.01029	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	97.2	1	0.01029	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	97.2	1	0.01029	1		
13	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	97.2	1	0.01029	1		
14	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	97.2	2	0.02058	1		
15	27011001	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۲-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	97.2	2	0.02058	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	97.2	3	0.03086	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	97.2	2	0.02058	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0411006	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده بابتی اتیلن و قراردادن آن در	متر
11		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	87.8	1	0.01139	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	87.8	4	0.04556	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	87.8	3	0.03417	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	87.8	12	0.13667	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	87.8	1	0.01139	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	87.8	2	0.02278	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	87.8	4	0.04556	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	87.8	2	0.02278	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	87.8	2	0.02278	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	87.8	1	0.01139	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	87.8	1	0.01139	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	87.8	1	0.01139	1		
13	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	87.8	3	0.03417	1		
14	27011002	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	87.8	2	0.02278	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	87.8	3	0.03417	1		
16	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	87.8	2	0.02278	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0411007	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده بابتی اتیلن و قراردادن آن در	متر
11		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	82.3	1	0.01215	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	82.3	4	0.04860	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	82.3	4	0.04860	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	82.3	12	0.14581	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	82.3	1	0.01215	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	82.3	2	0.02430	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	82.3	4	0.04860	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	82.3	2	0.02430	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	82.3	2	0.02430	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	82.3	1	0.01215	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	82.3	1	0.01215	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	82.3	1	0.01215	1		
13	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	82.3	3	0.03645	1		
14	27011002	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	82.3	2	0.02430	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	82.3	4	0.04860	1		
16	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	82.3	2	0.02430	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0411008	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده با پلی اتیلن و قراردادن آن در	متر
11 18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	74.8	1	0.01337	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	74.8	4	0.05348	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	74.8	4	0.05348	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	74.8	12	0.16043	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	74.8	1	0.01337	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	74.8	2	0.02674	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	74.8	4	0.05348	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	74.8	2	0.02674	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	74.8	2	0.02674	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	74.8	1	0.01337	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	74.8	1	0.01337	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	74.8	1	0.01337	1		
13	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	74.8	2	0.02674	1		
14	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	74.8	1	0.01337	1		
15	27011002	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۱۴-۲۶ اینچ	دستگاه/ساعت	74.8	2	0.02674	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	74.8	4	0.05348	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذاب عایق	دستگاه/ساعت	74.8	2	0.02674	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0411009	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایفکاری لوله های از پیش عایق شده با پلی اتیلن و قراردادن آن در	متر
11 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	67.2	1	0.01488	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	67.2	4	0.05952	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	67.2	4	0.05952	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	67.2	14	0.20833	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	67.2	1	0.01488	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	67.2	2	0.02976	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	67.2	4	0.05952	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	67.2	2	0.02976	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	67.2	2	0.02976	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	67.2	1	0.01488	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	67.2	1	0.01488	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	67.2	1	0.01488	1		
13	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	67.2	3	0.04464	1		
14	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	67.2	1	0.01488	1		
15	27011002	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۱۴ اینچ	دستگاه/ساعت	67.2	3	0.04464	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	67.2	4	0.05952	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	67.2	2	0.02976	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0411010	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده با پلی اتیلن و قراردادن آن در	متر
11		
110		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	63.5	1	0.01575	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	63.5	4	0.06299	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	63.5	4	0.06299	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	63.5	14	0.22047	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	63.5	1	0.01575	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	63.5	2	0.03150	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	63.5	4	0.06299	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	63.5	2	0.03150	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	63.5	2	0.03150	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	63.5	1	0.01575	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	63.5	1	0.01575	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	63.5	1	0.01575	1		
13	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	63.5	3	0.04724	1		
14	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	63.5	1	0.01575	1		
15	27011002	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۱۴ اینچ	دستگاه/ساعت	63.5	3	0.04724	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	63.5	4	0.06299	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	63.5	2	0.03150	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0411011	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده با پلی اتیلن و قراردادن آن در	متر
11		
1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	58.8	1	0.01701	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	58.8	4	0.06803	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	58.8	4	0.06803	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	58.8	14	0.23810	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	58.8	1	0.01701	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	58.8	2	0.03401	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	58.8	4	0.06803	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	58.8	2	0.03401	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	58.8	2	0.03401	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	58.8	1	0.01701	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	58.8	1	0.01701	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	58.8	1	0.01701	1		
13	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	58.8	2	0.03401	1		
14	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	58.8	2	0.03401	1		
15	27011002	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۱۴ اینچ	دستگاه/ساعت	58.8	3	0.05102	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	58.8	4	0.06803	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذاب عایق	دستگاه/ساعت	58.8	2	0.03401	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0411012	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایفکاری لوله های از پیش عایق شده با پلی اتیلن و قراردادن آن در	متر
11 1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	57.9	1	0.01727	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	57.9	4	0.06908	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	57.9	4	0.06908	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	57.9	14	0.24180	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	57.9	1	0.01727	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	57.9	2	0.03454	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	57.9	4	0.06908	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	57.9	2	0.03454	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	57.9	2	0.03454	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	57.9	1	0.01727	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	57.9	1	0.01727	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	57.9	1	0.01727	1		
13	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	57.9	2	0.03454	1		
14	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	57.9	3	0.05181	1		
15	27011002	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۱۴ اینچ	دستگاه/ساعت	57.9	4	0.06908	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	57.9	4	0.06908	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	57.9	2	0.03454	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0411013	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایفکاری لوله های از پیش عایق شده با پلی اتیلن و قراردادن آن در	متر
11 1 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	52.7	1	0.01898	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	52.7	4	0.07590	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	52.7	4	0.07590	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	52.7	14	0.26565	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	52.7	1	0.01898	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	52.7	2	0.03795	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	52.7	4	0.07590	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	52.7	2	0.03795	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	52.7	2	0.03795	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	52.7	1	0.01898	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	52.7	1	0.01898	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	52.7	1	0.01898	1		
13	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	52.7	2	0.03795	1		
14	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	52.7	3	0.05693	1		
15	27011003	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۲۸ اینچ	دستگاه/ساعت	52.7	4	0.07590	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	52.7	4	0.07590	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	52.7	2	0.03795	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0411014	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایفکاری لوله های از پیش عایق شده با پلی اتیلن و قراردادن آن در	متر
11 1 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	48.3	1	0.02070	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	48.3	4	0.08282	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	48.3	6	0.12422	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	48.3	16	0.33126	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	48.3	1	0.02070	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	48.3	2	0.04141	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	48.3	4	0.08282	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	48.3	2	0.04141	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	48.3	2	0.04141	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	48.3	1	0.02070	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	48.3	1	0.02070	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	48.3	1	0.02070	1		
13	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	48.3	1	0.02070	1		
14	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	48.3	3	0.06211	1		
15	27011003	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۲۸ اینچ	دستگاه/ساعت	48.3	4	0.08282	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	48.3	6	0.12422	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	48.3	2	0.04141	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0411015	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده با پلی اتیلن و قراردادن آن در	متر
11		
1 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	57.1	1	0.01751	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	57.1	4	0.07005	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	57.1	6	0.10508	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	57.1	17	0.29772	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	57.1	1	0.01751	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	57.1	3	0.05254	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	57.1	6	0.10508	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	57.1	3	0.05254	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	57.1	2	0.03503	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	57.1	1	0.01751	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	57.1	1	0.01751	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	57.1	1	0.01751	1		
13	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	57.1	5	0.08757	1		
14	27011003	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۸-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	57.1	4	0.07005	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	57.1	6	0.10508	1		
16	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	57.1	2	0.03503	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0411016	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده با پلی اتیلن و قراردادن آن در	متر
11 1 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	53.9	1	0.01855	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	53.9	4	0.07421	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	53.9	6	0.11132	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	53.9	17	0.31540	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	53.9	1	0.01855	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	53.9	3	0.05566	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	53.9	6	0.11132	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	53.9	3	0.05566	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	53.9	2	0.03711	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	53.9	1	0.01855	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	53.9	1	0.01855	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	53.9	1	0.01855	1		
13	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	53.9	5	0.09276	1		
14	27011003	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۸-۳۶ اینچ	دستگاه/ساعت	53.9	4	0.07421	1		
15	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	53.9	6	0.11132	1		
16	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	53.9	2	0.03711	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0411017	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد	متر
11 1 17	تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده با پلی اتیلن و قراردادن آن در	

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	50.7	1	0.01972	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	50.7	4	0.07890	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	50.7	8	0.15779	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	50.7	18	0.35503	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	50.7	1	0.01972	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	50.7	3	0.05917	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	50.7	6	0.11834	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	50.7	3	0.05917	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	50.7	2	0.03945	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	50.7	1	0.01972	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	50.7	1	0.01972	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	50.7	1	0.01972	1		
13	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	50.7	4	0.07890	1		
14	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	50.7	1	0.01972	1		
15	27011003	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۲۸ اینچ	دستگاه/ساعت	50.7	4	0.07890	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	50.7	8	0.15779	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	50.7	2	0.03945	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0411018	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد	متر
11	تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده با پلی اتیلن و قراردادن آن در	
118		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	48.7	1	0.02053	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	48.7	4	0.08214	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	48.7	8	0.16427	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	48.7	18	0.36961	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	48.7	1	0.02053	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	48.7	3	0.06160	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	48.7	6	0.12320	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	48.7	3	0.06160	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	48.7	2	0.04107	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	48.7	1	0.02053	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	48.7	1	0.02053	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	48.7	1	0.02053	1		
13	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	48.7	3	0.06160	1		
14	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	48.7	2	0.04107	1		
15	27011004	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۳۸-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	48.7	4	0.08214	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	48.7	8	0.16427	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذ عایق	دستگاه/ساعت	48.7	2	0.04107	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0411019	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایفکاری لوله های از پیش عایق شده با پلی اتیلن و قراردادن آن در	متر
11 1 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	46.7	1	0.02141	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	46.7	4	0.08565	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	46.7	8	0.17131	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	46.7	18	0.38544	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	46.7	1	0.02141	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	46.7	3	0.06424	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	46.7	6	0.12848	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	46.7	3	0.06424	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	46.7	2	0.04283	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	46.7	1	0.02141	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	46.7	1	0.02141	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	46.7	1	0.02141	1		
13	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	46.7	2	0.04283	1		
14	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	46.7	3	0.06424	1		
15	27011004	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۳۸-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	46.7	4	0.08565	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	46.7	8	0.17131	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	46.7	2	0.04283	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایفکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0411020	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایفکاری لوله های از پیش عایق شده با پلی اتیلن و قراردادن آن در	متر
11 120		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	43.4	1	0.02304	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	43.4	4	0.09217	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	43.4	8	0.18433	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	43.4	18	0.41475	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	43.4	1	0.02304	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	43.4	3	0.06912	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	43.4	6	0.13825	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	43.4	3	0.06912	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	43.4	2	0.04608	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	43.4	1	0.02304	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	43.4	1	0.02304	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	43.4	1	0.02304	1		
13	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	43.4	2	0.04608	1		
14	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	43.4	3	0.06912	1		
15	27011004	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۳۸-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	43.4	4	0.09217	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	43.4	8	0.18433	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذاب عایق	دستگاه/ساعت	43.4	2	0.04608	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0411021	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده با پلی اتیلن و قراردادن آن در	متر
11 1 21		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	50	1	0.02000	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	50	4	0.08000	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	50	8	0.16000	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	50	18	0.36000	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	50	1	0.02000	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	50	3	0.06000	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	50	6	0.12000	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	50	3	0.06000	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	50	2	0.04000	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	50	1	0.02000	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	50	1	0.02000	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	50	1	0.02000	1		
13	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	50	1	0.02000	1		
14	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	50	5	0.10000	1		
15	27011005	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴۴-۴۸ اینچ	دستگاه/ساعت	50	4	0.08000	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	50	8	0.16000	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذاب عایق	دستگاه/ساعت	50	2	0.04000	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0411022	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد	متر
11 1 22	تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده با پلی اتیلن و قراردادن آن در	

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	47.5	1	0.02105	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	47.5	4	0.08421	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	47.5	8	0.16842	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	47.5	22	0.46316	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	47.5	1	0.02105	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	47.5	4	0.08421	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	47.5	8	0.16842	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	47.5	3	0.06316	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	47.5	1	0.02105	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47.5	1	0.02105	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	47.5	1	0.02105	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	47.5	1	0.02105	1		
13	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47.5	1	0.02105	1		
14	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	47.5	5	0.10526	1		
15	27011005	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴۴-۴۸ اینچ	دستگاه/ساعت	47.5	5	0.10526	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	47.5	8	0.16842	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذاب عایق	دستگاه/ساعت	47.5	2	0.04211	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0411023	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده با پلی اتیلن و قراردادن آن در	متر
11 1 23		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	45	1	0.02222	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	45	4	0.08889	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	45	8	0.17778	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	45	22	0.48889	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	45	1	0.02222	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	45	4	0.08889	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	45	8	0.17778	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	45	3	0.06667	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	45	2	0.04444	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	45	1	0.02222	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	45	1	0.02222	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	45	1	0.02222	1		
13	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	45	1	0.02222	1		
14	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	45	5	0.11111	1		
15	27011005	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۴۴-۴۸ اینچ	دستگاه/ساعت	45	5	0.11111	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	45	8	0.17778	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	45	2	0.04444	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0411024	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده با پلی اتیلن و قراردادن آن در	متر
11 1 24		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	42.5	1	0.02353	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	42.5	4	0.09412	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	42.5	8	0.18824	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	42.5	22	0.51765	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	42.5	1	0.02353	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	42.5	4	0.09412	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	42.5	8	0.18824	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	42.5	3	0.07059	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	42.5	2	0.04706	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	42.5	1	0.02353	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	42.5	1	0.02353	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	42.5	1	0.02353	1		
13	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	42.5	2	0.04706	1		
14	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	42.5	5	0.11765	1		
15	27011006	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۵۶-۵۲ اینچ	دستگاه/ساعت	42.5	6	0.14118	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	42.5	8	0.18824	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذاب عایق	دستگاه/ساعت	42.5	2	0.04706	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0411025	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده با پلی اتیلن و قراردادن آن در	متر
11 1 25		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	40.5	1	0.02469	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	40.5	4	0.09877	1		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	40.5	8	0.19753	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	40.5	22	0.54321	1		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	40.5	1	0.02469	1		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	40.5	4	0.09877	1		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	40.5	8	0.19753	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	40.5	3	0.07407	1		
9	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	40.5	2	0.04938	1		
10	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	40.5	1	0.02469	1		
11	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	40.5	1	0.02469	1		
12	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	40.5	1	0.02469	1		
13	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	40.5	2	0.04938	1		
14	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	40.5	5	0.12346	1		
15	27011003	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله ۲۶-۲۸ اینچ	دستگاه/ساعت	40.5	6	0.14815	1		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	40.5	8	0.19753	1		
17	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	40.5	2	0.04938	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0412001	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری کرم دستی با هر ضخامت قیر در محل تقاطعها برای لوله به قطر ۱۴	متر
12 1 1		

کد ردیف	شرح	واحد
0412001	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری گرم دستی با هر ضخامت قیر در محل تقاطعها برای لوله به قطر ۱۴	متر
12		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	90.9	1	0.01100	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	90.9	2	0.02200	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	90.9	1	0.01100	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	90.9	6	0.06601	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	90.9	1	0.01100	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	90.9	1	0.01100	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	90.9	2	0.02200	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	90.9	1	0.01100	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	90.9	2	0.02200	0.95		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	90.9	1	0.01100	0.95		
11	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	90.9	2	0.02200	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	90.9	2	0.02200	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0412002	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری گرم دستی با هر ضخامت قیر در محل تقاطعها برای لوله به قطر ۱۶	متر
12		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	77.3	1	0.01294	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	77.3	2	0.02587	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	77.3	1	0.01294	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	77.3	6	0.07762	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	77.3	1	0.01294	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	77.3	1	0.01294	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	77.3	2	0.02587	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	77.3	1	0.01294	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	77.3	2	0.02587	0.95		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	77.3	1	0.01294	0.95		
11	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	77.3	2	0.02587	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	77.3	2	0.02587	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0412003	عایفکاری و لوله گذاری بهای واحد عایفکاری گرم دستی با هر ضخامت قیر در محل تقاطعها برای لوله به قطر ۱۸	متر
12		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	81	1	0.01235	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	81	2	0.02469	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	81	2	0.02469	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	81	6	0.07407	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	81	1	0.01235	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	81	2	0.02469	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	81	4	0.04938	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	81	1	0.01235	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	81	2	0.02469	0.95		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	81	1	0.01235	0.95		
11	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	81	3	0.03704	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	81	2	0.02469	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0412004	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری گرم دستی با هر ضخامت فیر در محل تقاطع ها برای لوله به قطر ۱۰	متر
12		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	71	1	0.01408	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	71	2	0.02817	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	71	2	0.02817	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	71	6	0.08451	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	71	1	0.01408	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	71	2	0.02817	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	71	4	0.05634	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	71	1	0.01408	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	71	2	0.02817	0.95		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	71	1	0.01408	0.95		
11	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	71	3	0.04225	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	71	2	0.02817	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0412005	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری گرم دستی با هر ضخامت فیر در محل تقاطع ها برای لوله به قطر ۱۲	متر
12		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	60	1	0.01667	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	60	2	0.03333	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	60	2	0.03333	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	60	6	0.10000	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	60	1	0.01667	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	60	2	0.03333	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	60	4	0.06667	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	60	1	0.01667	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	60	2	0.03333	0.95		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	60	1	0.01667	0.95		
11	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	60	3	0.05000	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	60	2	0.03333	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0412006	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری گرم دستی با هر ضخامت فیر در محل تقاطع ها برای لوله به قطر ۱۴	متر
12		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	55	1	0.01818	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	55	2	0.03636	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	55	2	0.03636	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	55	6	0.10909	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	55	1	0.01818	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	55	2	0.03636	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	55	4	0.07273	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	55	1	0.01818	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	55	2	0.03636	0.95		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	55	1	0.01818	0.95		
11	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	55	3	0.05455	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	55	2	0.03636	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0412007	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری گرم دستی با هر ضخامت فیر در محل تقاطع ها برای لوله به قطر ۱۶	متر
12		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	52.4	1	0.01908	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	52.4	2	0.03817	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	52.4	3	0.05725	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	52.4	6	0.11450	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	52.4	1	0.01908	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	52.4	2	0.03817	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	52.4	4	0.07634	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	52.4	1	0.01908	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	52.4	2	0.03817	0.95		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	52.4	1	0.01908	0.95		
11	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	52.4	4	0.07634	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	52.4	2	0.03817	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0412008	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری گرم دستی با هر ضخامت فیر در محل تقاطع ها برای لوله به قطر ۱۸	متر
12		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	46.7	1	0.02141	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	46.7	2	0.04283	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	46.7	3	0.06424	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	46.7	6	0.12848	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	46.7	1	0.02141	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	46.7	2	0.04283	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	46.7	4	0.08565	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	46.7	1	0.02141	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	46.7	2	0.04283	0.95		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	46.7	1	0.02141	0.95		
11	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	46.7	4	0.08565	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	46.7	2	0.04283	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0412009	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری گرم دستی با هر ضخامت فیر در محل تقاطع ها برای لوله به قطر ۲۰	متر
12		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	46	1	0.02174	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	46	2	0.04348	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	46	4	0.08696	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	46	6	0.13043	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	46	1	0.02174	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	46	2	0.04348	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	46	4	0.08696	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	46	1	0.02174	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	46	2	0.04348	0.95		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	46	1	0.02174	0.95		
11	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	46	5	0.10870	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	46	2	0.04348	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0412010	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری گرم دستی با هر ضخامت فیر در محل تقاطع ها برای لوله به قطر ۲۲	متر
12		
110		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	43.7	1	0.02288	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	43.7	2	0.04577	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	43.7	4	0.09153	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	43.7	6	0.13730	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	43.7	1	0.02288	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	43.7	2	0.04577	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	43.7	4	0.09153	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	43.7	1	0.02288	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	43.7	2	0.04577	0.95		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	43.7	1	0.02288	0.95		
11	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	43.7	5	0.11442	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	43.7	2	0.04577	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0412011	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری گرم دستی با هر ضخامت فیر در محل تقاطع ها برای لوله به قطر ۲۴	متر
12		
111		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	42.7	1	0.02342	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	42.7	2	0.04684	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	42.7	4	0.09368	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	42.7	6	0.14052	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	42.7	1	0.02342	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	42.7	2	0.04684	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	42.7	4	0.09368	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	42.7	1	0.02342	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	42.7	2	0.04684	0.95		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	42.7	1	0.02342	0.95		
11	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	42.7	5	0.11710	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	42.7	2	0.04684	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0412012	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری گرم دستی با هر ضخامت فیر در محل تقاطع ها برای لوله به قطر ۲۶	متر
12		
1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	41.7	1	0.02398	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	41.7	2	0.04796	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	41.7	4	0.09592	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	41.7	6	0.14388	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	41.7	1	0.02398	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	41.7	2	0.04796	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	41.7	4	0.09592	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	41.7	1	0.02398	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	41.7	2	0.04796	0.95		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	41.7	1	0.02398	0.95		
11	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	41.7	5	0.11990	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	41.7	2	0.04796	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0412013	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری گرم دستی با هر ضخامت فیر در محل تقاطع ها برای لوله به قطر ۲۸	متر
12		
113		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	40.5	1	0.02469	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	40.5	2	0.04938	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	40.5	4	0.09877	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	40.5	6	0.14815	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	40.5	1	0.02469	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	40.5	2	0.04938	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	40.5	4	0.09877	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	40.5	1	0.02469	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	40.5	2	0.04938	0.95		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	40.5	1	0.02469	0.95		
11	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	40.5	5	0.12346	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	40.5	2	0.04938	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0412014	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری گرم دستی با هر ضخامت فیر در محل تقاطع ها برای لوله به قطر ۳۰	متر
12		
1 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	39.5	1	0.02532	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	39.5	2	0.05063	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	39.5	4	0.10127	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	39.5	6	0.15190	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	39.5	1	0.02532	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	39.5	2	0.05063	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	39.5	4	0.10127	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	39.5	1	0.02532	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	39.5	2	0.05063	0.95		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	39.5	1	0.02532	0.95		
11	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	39.5	5	0.12658	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	39.5	2	0.05063	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0412015	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری گرم دستی با هر ضخامت فیر در محل تقاطع ها برای لوله به قطر ۳۲	متر
12		
1 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	43.5	1	0.02299	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	43.5	2	0.04598	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	43.5	6	0.13793	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	43.5	6	0.13793	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	43.5	1	0.02299	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	43.5	3	0.06897	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	43.5	6	0.13793	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	43.5	1	0.02299	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	43.5	2	0.04598	0.95		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	43.5	1	0.02299	0.95		
11	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	43.5	8	0.18391	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	43.5	1	0.02299	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0412016	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری گرم دستی با هر ضخامت فیر در محل تقاطع ها برای لوله به قطر ۳۴	متر
12 1 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	42.5	1	0.02353	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	42.5	2	0.04706	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	42.5	6	0.14118	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	42.5	6	0.14118	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	42.5	1	0.02353	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	42.5	3	0.07059	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	42.5	6	0.14118	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	42.5	1	0.02353	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	42.5	2	0.04706	0.95		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	42.5	1	0.02353	0.95		
11	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	42.5	8	0.18824	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	42.5	1	0.02353	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0412017	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری گرم دستی با هر ضخامت فیر در محل تقاطع ها برای لوله به قطر ۳۶	متر
12 1 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	41.8	1	0.02392	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	41.8	2	0.04785	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	41.8	6	0.14354	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	41.8	6	0.14354	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	41.8	1	0.02392	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	41.8	3	0.07177	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	41.8	6	0.14354	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	41.8	1	0.02392	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	41.8	2	0.04785	0.95		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	41.8	1	0.02392	0.95		
11	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	41.8	8	0.19139	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	41.8	1	0.02392	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0412018	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری گرم دستی با هر ضخامت فیر در محل تقاطع ها برای لوله به قطر ۳۸	متر
12		
118		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	41.3	1	0.02421	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	41.3	2	0.04843	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	41.3	6	0.14528	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	41.3	6	0.14528	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	41.3	1	0.02421	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	41.3	3	0.07264	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	41.3	6	0.14528	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	41.3	1	0.02421	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	41.3	2	0.04843	0.95		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	41.3	1	0.02421	0.95		
11	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	41.3	8	0.19370	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	41.3	1	0.02421	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0412019	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری گرم دستی با هر ضخامت فیر در محل تقاطع ها برای لوله به قطر ۴۰	متر
12		
119		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	40.7	1	0.02457	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	40.7	2	0.04914	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	40.7	6	0.14742	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	40.7	6	0.14742	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	40.7	1	0.02457	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	40.7	3	0.07371	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	40.7	6	0.14742	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	40.7	1	0.02457	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	40.7	2	0.04914	0.95		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	40.7	1	0.02457	0.95		
11	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	40.7	8	0.19656	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	40.7	1	0.02457	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0412020	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد 4 عایقکاری گرم دستی با هر ضخامت قیر در محل تقاطعها برای لوله به قطر ۲	متر
12		
120		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	39.7	1	0.02519	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	39.7	2	0.05038	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	39.7	6	0.15113	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	39.7	6	0.15113	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	39.7	1	0.02519	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	39.7	3	0.07557	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	39.7	6	0.15113	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	39.7	1	0.02519	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	39.7	2	0.05038	0.95		
10	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	39.7	1	0.02519	0.95		
11	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	39.7	8	0.20151	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	39.7	1	0.02519	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0412021	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری گرم دستی با هر ضخامت فیر در محل تقاطع ها برای لوله به قطر ۴۴	متر
12 1 21		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	44	1	0.02273	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	44	2	0.04545	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	44	8	0.18182	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	44	6	0.13636	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	44	1	0.02273	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	44	4	0.09091	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	44	8	0.18182	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	44	1	0.02273	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	44	2	0.04545	0.95		
10	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	44	1	0.02273	0.95		
11	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	44	10	0.22727	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	44	1	0.02273	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0412022	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری گرم دستی با هر ضخامت فیر در محل تقاطع ها برای لوله به قطر ۴۶	متر
12		
1 22		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	43.2	1	0.02315	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	43.2	2	0.04630	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	43.2	8	0.18519	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	43.2	6	0.13889	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	43.2	1	0.02315	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	43.2	4	0.09259	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	43.2	8	0.18519	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	43.2	1	0.02315	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	43.2	2	0.04630	0.95		
10	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	43.2	1	0.02315	0.95		
11	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	43.2	10	0.23148	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	43.2	1	0.02315	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0412023	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری گرم دستی با هر ضخامت فیر در محل تقاطع ها برای لوله به قطر ۴۸	متر
12 1 23		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	42.7	1	0.02342	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	42.7	2	0.04684	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	42.7	8	0.18735	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	42.7	6	0.14052	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	42.7	1	0.02342	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	42.7	4	0.09368	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	42.7	8	0.18735	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	42.7	1	0.02342	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	42.7	2	0.04684	0.95		
10	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	42.7	1	0.02342	0.95		
11	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	42.7	10	0.23419	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	42.7	1	0.02342	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0412024	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری گرم دستی با هر ضخامت فیر در محل تقاطع ها برای لوله به قطر ۵۲	متر
12 1 24		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	42.2	1	0.02370	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	42.2	2	0.04739	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	42.2	8	0.18957	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	42.2	6	0.14218	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	42.2	1	0.02370	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	42.2	4	0.09479	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	42.2	8	0.18957	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تپ	نفر/ساعت	42.2	1	0.02370	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	42.2	2	0.04739	0.95		
10	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	42.2	1	0.02370	0.95		
11	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	42.2	10	0.23697	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	42.2	1	0.02370	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴		
فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری		

کد ردیف	شرح	واحد
0412025	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری گرم دستی با هر ضخامت فیر در محل تقاطع ها برای لوله به قطر ۵۶	متر
12		
1 25		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	41.7	1	0.02398	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	41.7	2	0.04796	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	41.7	8	0.19185	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	41.7	6	0.14388	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	41.7	1	0.02398	0.95		
6	18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	41.7	4	0.09592	0.95		
7	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	41.7	8	0.19185	0.95		
8	18071301	کارگر قیر تاپ	نفر/ساعت	41.7	1	0.02398	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	41.7	2	0.04796	0.95		
10	26030102	(مولد برق،به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	41.7	1	0.02398	0.95		
11	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	41.7	10	0.23981	0.95		
12	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	41.7	1	0.02398	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

0413001	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری سرد دستی با روی هم پیچیدگی ۵۰درصد در محل تقاطع ها برای لوله	متر
13		
1 1		

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0413001	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری سرد دستی با روی هم پیچیدگی ۵۰ درصد در محل تقاطعها برای لوله	متر
13		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	136.4	1	0.00733	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	136.4	2	0.01466	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	136.4	1	0.00733	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	136.4	4	0.02933	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	136.4	1	0.00733	0.95		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	136.4	1	0.00733	0.95		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	136.4	1	0.00733	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	136.4	2	0.01466	0.95		
9	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	136.4	1	0.00733	0.95		
10	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	136.4	2	0.01466	0.95		
11	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	136.4	1	0.00733	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

واحد	شرح	کد ردیف
متر	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری سرد دستی با روی هم پیچیدگی ۵۰ درصد در محل تقاطعها برای لوله	0413002
		13
		12

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	109.1	1	0.00917	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	109.1	2	0.01833	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	109.1	1	0.00917	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	109.1	4	0.03666	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	109.1	1	0.00917	0.95		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	109.1	1	0.00917	0.95		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	109.1	1	0.00917	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	109.1	2	0.01833	0.95		
9	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	109.1	1	0.00917	0.95		
10	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	109.1	2	0.01833	0.95		
11	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	109.1	1	0.00917	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0413003	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری سرد دستی با روی هم پیچیدگی ۵۰ درصد در محل تقاطعها برای لوله	متر
13		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	105.9	1	0.00944	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	105.9	2	0.01889	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	105.9	2	0.01889	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	105.9	4	0.03777	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	105.9	1	0.00944	0.95		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	105.9	2	0.01889	0.95		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	105.9	2	0.01889	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	105.9	2	0.01889	0.95		
9	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	105.9	1	0.00944	0.95		
10	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	105.9	3	0.02833	0.95		
11	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	105.9	1	0.00944	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0413004	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری سرد دستی با روی هم پیچیدگی ۵۰ درصد در محل تقاطعها برای لوله	متر
13		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	88.3	1	0.01133	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	88.3	2	0.02265	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	88.3	2	0.02265	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	88.3	4	0.04530	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	88.3	1	0.01133	0.95		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	88.3	2	0.02265	0.95		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	88.3	2	0.02265	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	88.3	2	0.02265	0.95		
9	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	88.3	1	0.01133	0.95		
10	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	88.3	3	0.03398	0.95		
11	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	88.3	1	0.01133	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0413005	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری سرد دستی با روی هم پیچیدگی ۵۰ درصد در محل تقاطعها برای لوله	متر
13		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	79.4	1	0.01259	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	79.4	2	0.02519	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	79.4	2	0.02519	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	79.4	4	0.05038	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	79.4	1	0.01259	0.95		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	79.4	2	0.02519	0.95		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	79.4	2	0.02519	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	79.4	2	0.02519	0.95		
9	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	79.4	1	0.01259	0.95		
10	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	79.4	3	0.03778	0.95		
11	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	79.4	1	0.01259	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0413006	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری سرد دستی با روی هم پیچیدگی ۵۰ درصد در محل تقاطعها برای لوله	متر
13		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	70.6	1	0.01416	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	70.6	2	0.02833	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	70.6	2	0.02833	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	70.6	4	0.05666	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	70.6	1	0.01416	0.95		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	70.6	2	0.02833	0.95		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	70.6	2	0.02833	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	70.6	2	0.02833	0.95		
9	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	70.6	1	0.01416	0.95		
10	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	70.6	3	0.04249	0.95		
11	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	70.6	1	0.01416	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0413007	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری سرد دستی با روی هم پیچیدگی ۵۰ درصد در محل تقاطعها برای لوله	متر
13 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	70.6	1	0.01416	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	70.6	2	0.02833	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	70.6	3	0.04249	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	70.6	4	0.05666	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	70.6	1	0.01416	0.95		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	70.6	2	0.02833	0.95		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	70.6	2	0.02833	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	70.6	2	0.02833	0.95		
9	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	70.6	1	0.01416	0.95		
10	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	70.6	4	0.05666	0.95		
11	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	70.6	1	0.01416	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0413008	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری سرد دستی با روی هم پیچیدگی ۵۰ درصد در محل تقاطعها برای لوله	متر
13		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	61.8	1	0.01618	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	61.8	2	0.03236	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	61.8	3	0.04854	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	61.8	4	0.06472	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	61.8	1	0.01618	0.95		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	61.8	2	0.03236	0.95		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	61.8	2	0.03236	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	61.8	2	0.03236	0.95		
9	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	61.8	1	0.01618	0.95		
10	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	61.8	4	0.06472	0.95		
11	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	61.8	1	0.01618	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0413009	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری سرد دستی با روی هم پیچیدگی ۵۰ درصد در محل تقاطعها برای لوله	متر
13		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	61.8	1	0.01618	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	61.8	2	0.03236	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	61.8	4	0.06472	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	61.8	4	0.06472	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	61.8	1	0.01618	0.95		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	61.8	2	0.03236	0.95		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	61.8	2	0.03236	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	61.8	2	0.03236	0.95		
9	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	61.8	1	0.01618	0.95		
10	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	61.8	5	0.08091	0.95		
11	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	61.8	1	0.01618	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0413010	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری سرد دستی با روی هم پیچیدگی ۵۰ درصد در محل تقاطعها برای لوله	متر
13		
110		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	55	1	0.01818	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	55	2	0.03636	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	55	4	0.07273	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	55	4	0.07273	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	55	1	0.01818	0.95		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	55	2	0.03636	0.95		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	55	2	0.03636	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	55	2	0.03636	0.95		
9	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	55	1	0.01818	0.95		
10	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	55	5	0.09091	0.95		
11	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	55	1	0.01818	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0413011	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری سرد دستی با روی هم پیچیدگی ۵۰ درصد در محل تقاطعها برای لوله	متر
13		
111		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	53	1	0.01887	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	53	2	0.03774	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	53	4	0.07547	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	53	4	0.07547	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	53	1	0.01887	0.95		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	53	2	0.03774	0.95		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	53	2	0.03774	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	53	2	0.03774	0.95		
9	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	53	1	0.01887	0.95		
10	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	53	5	0.09434	0.95		
11	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	53	1	0.01887	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0413012	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری سرد دستی با روی هم پیچیدگی ۵۰ درصد در محل تقاطعها برای لوله	متر
13		
112		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	51	1	0.01961	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	51	2	0.03922	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	51	4	0.07843	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	51	4	0.07843	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	51	1	0.01961	0.95		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	51	2	0.03922	0.95		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	51	2	0.03922	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	51	2	0.03922	0.95		
9	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	51	1	0.01961	0.95		
10	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	51	5	0.09804	0.95		
11	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	51	1	0.01961	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0413013	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری سرد دستی با روی هم پیچیدگی ۵۰ درصد در محل تقاطعها برای لوله	متر
13		
1 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	48.9	1	0.02045	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	48.9	2	0.04090	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	48.9	4	0.08180	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	48.9	4	0.08180	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	48.9	1	0.02045	0.95		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	48.9	2	0.04090	0.95		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	48.9	2	0.04090	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	48.9	2	0.04090	0.95		
9	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	48.9	1	0.02045	0.95		
10	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	48.9	5	0.10225	0.95		
11	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	48.9	1	0.02045	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

واحد	شرح	کد ردیف
متر	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری سرد دستی با روی هم پیچیدگی ۵۰ درصد در محل تقاطعها برای لوله	0413014
		13
		1 14

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	46.2	1	0.02165	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	46.2	2	0.04329	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	46.2	4	0.08658	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	46.2	4	0.08658	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	46.2	1	0.02165	0.95		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	46.2	2	0.04329	0.95		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	46.2	2	0.04329	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	46.2	2	0.04329	0.95		
9	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	46.2	1	0.02165	0.95		
10	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	46.2	5	0.10823	0.95		
11	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	46.2	1	0.02165	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0413015	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری سرد دستی با روی هم پیچیدگی ۵۰ درصد در محل تقاطعها برای لوله	متر
13		
1 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	51.7	1	0.01934	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	51.7	2	0.03868	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	51.7	6	0.11605	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	51.7	4	0.07737	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	51.7	1	0.01934	0.95		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	51.7	3	0.05803	0.95		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	51.7	3	0.05803	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	51.7	2	0.03868	0.95		
9	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	51.7	1	0.01934	0.95		
10	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	51.7	8	0.15474	0.95		
11	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	51.7	1	0.01934	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

واحد	شرح	کد ردیف
متر	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری سرد دستی با روی هم پیچیدگی ۵۰ درصد در محل تقاطعها برای لوله	0413016
		13
		1 16

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	50	1	0.02000	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	50	2	0.04000	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	50	6	0.12000	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	50	4	0.08000	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	50	1	0.02000	0.95		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	50	3	0.06000	0.95		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	50	3	0.06000	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	50	2	0.04000	0.95		
9	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	50	1	0.02000	0.95		
10	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	50	8	0.16000	0.95		
11	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	50	1	0.02000	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0413017	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری سرد دستی با روی هم پیچیدگی ۵۰ درصد در محل تقاطعها برای لوله	متر
13		
117		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	48.4	1	0.02066	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	48.4	2	0.04132	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	48.4	6	0.12397	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	48.4	4	0.08264	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	48.4	1	0.02066	0.95		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	48.4	3	0.06198	0.95		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	48.4	3	0.06198	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	48.4	2	0.04132	0.95		
9	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	48.4	1	0.02066	0.95		
10	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	48.4	8	0.16529	0.95		
11	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	48.4	1	0.02066	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0413018	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری سرد دستی با روی هم پیچیدگی ۵۰ درصد در محل تقاطعها برای لوله	متر
13		
118		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	45.9	1	0.02179	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	45.9	2	0.04357	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	45.9	6	0.13072	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	45.9	4	0.08715	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	45.9	1	0.02179	0.95		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	45.9	3	0.06536	0.95		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	45.9	3	0.06536	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	45.9	2	0.04357	0.95		
9	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	45.9	1	0.02179	0.95		
10	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	45.9	8	0.17429	0.95		
11	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	45.9	1	0.02179	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0413019	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری سرد دستی با روی هم پیچیدگی ۵۰ درصد در محل تقاطعها برای لوله	متر
13		
119		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	43.4	1	0.02304	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	43.4	2	0.04608	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	43.4	6	0.13825	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	43.4	4	0.09217	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	43.4	1	0.02304	0.95		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	43.4	3	0.06912	0.95		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	43.4	3	0.06912	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	43.4	2	0.04608	0.95		
9	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	43.4	1	0.02304	0.95		
10	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	43.4	8	0.18433	0.95		
11	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	43.4	1	0.02304	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0413020	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری سرد دستی با روی هم پیچیدگی ۵۰ درصد در محل تقاطعها برای لوله	متر
13		
120		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	41.7	1	0.02398	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	41.7	2	0.04796	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	41.7	6	0.14388	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	41.7	4	0.09592	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	41.7	1	0.02398	0.95		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	41.7	3	0.07194	0.95		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	41.7	3	0.07194	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	41.7	2	0.04796	0.95		
9	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	41.7	1	0.02398	0.95		
10	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	41.7	8	0.19185	0.95		
11	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	41.7	1	0.02398	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0413021	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری سرد دستی با روی هم پیچیدگی ۵۰ درصد در محل تقاطعها برای لوله	متر
13 1 21		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	47.1	1	0.02123	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	47.1	2	0.04246	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	47.1	8	0.16985	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	47.1	4	0.08493	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	47.1	1	0.02123	0.95		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	47.1	4	0.08493	0.95		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	47.1	4	0.08493	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	47.1	2	0.04246	0.95		
9	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	47.1	1	0.02123	0.95		
10	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	47.1	10	0.21231	0.95		
11	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	47.1	1	0.02123	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0413022	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری سرد دستی با روی هم پیچیدگی ۵۰ درصد در محل تقاطعها برای لوله	متر
13		
1 22		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	45.5	1	0.02198	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	45.5	2	0.04396	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	45.5	8	0.17582	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	45.5	4	0.08791	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	45.5	1	0.02198	0.95		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	45.5	4	0.08791	0.95		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	45.5	4	0.08791	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	45.5	2	0.04396	0.95		
9	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	45.5	1	0.02198	0.95		
10	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	45.5	10	0.21978	0.95		
11	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	45.5	1	0.02198	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0413023	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری سرد دستی با روی هم پیچیدگی ۵۰ درصد در محل تقاطعها برای لوله	متر
13		
1 23		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	43.8	1	0.02283	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	43.8	2	0.04566	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	43.8	8	0.18265	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	43.8	4	0.09132	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	43.8	1	0.02283	0.95		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	43.8	4	0.09132	0.95		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	43.8	4	0.09132	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	43.8	2	0.04566	0.95		
9	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	43.8	1	0.02283	0.95		
10	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	43.8	10	0.22831	0.95		
11	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	43.8	1	0.02283	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0413024	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری سرد دستی با روی هم پیچیدگی ۵۰ درصد در محل تقاطعها برای لوله	متر
13 1 24		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	42.1	1	0.02375	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	42.1	2	0.04751	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	42.1	8	0.19002	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	42.1	4	0.09501	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	42.1	1	0.02375	0.95		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	42.1	4	0.09501	0.95		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	42.1	4	0.09501	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	42.1	2	0.04751	0.95		
9	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	42.1	1	0.02375	0.95		
10	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	42.1	10	0.23753	0.95		
11	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	42.1	1	0.02375	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0413025	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد عایقکاری سرد دستی با روی هم پیچیدگی ۵۰ درصد در محل تقاطعها برای لوله	متر
13 1 25		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	40.4	1	0.02475	0.95		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	40.4	2	0.04950	0.95		
3	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	40.4	8	0.19802	0.95		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	40.4	4	0.09901	0.95		
5	18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	40.4	1	0.02475	0.95		
6	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	40.4	4	0.09901	0.95		
7	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	40.4	4	0.09901	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	40.4	2	0.04950	0.95		
9	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	40.4	1	0.02475	0.95		
10	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	40.4	10	0.24752	0.95		
11	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذای عایق	دستگاه/ساعت	40.4	1	0.02475	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0414001	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد پیچیدن نوار محافظ عایق با هر تعداد لایه یا بستن صفحات محافظ عایق (ROCKS)	متر
14 1 1		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴		
فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری		

کد ردیف	شرح	واحد
0414001	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد (ROCKS) پیچیدن نوار محافظ عایق با هر تعداد لایه یا بستن صفحات محافظ عایق	متر
14		
1 1		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	48.3	0.5	0.01035	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	48.3	1	0.02070	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	48.3	3	0.06211	1		
4	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	48.3	1	0.02070	1		
5	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	48.3	4	0.08282	1		
				جمع نیروی انسانی					
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	48.3	1.5	0.03106	1		
7	27011601	دستگاه منفذیاب عایق (Detector Holiday)	دستگاه/ساعت	48.3	1	0.02070	1		
				جمع ماشین آلات					
				جمع					

جمع فعالیت عمومی
بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0414002	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد (ROCKS) پیچیدن نوار محافظ عایق با هر تعداد لایه یا بستن صفحات محافظ عایق	متر
14		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	44.2	0.5	0.01131	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	44.2	1	0.02262	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	44.2	3	0.06787	1		
4	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	44.2	1	0.02262	1		
5	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	44.2	4	0.09050	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	44.2	1.5	0.03394	1		
7	27011601	دستگاه منفذیاب عایق (Detector Holiday)	دستگاه/ساعت	44.2	1	0.02262	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

واحد	شرح	کد ردیف
متر	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد (ROCKS) پیچیدن نوار محافظ عایق با هر تعداد لایه یا بستن صفحات محافظ عایق	0414003 14 13

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	40.2	0.5	0.01244	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	40.2	1	0.02488	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	40.2	3	0.07463	1		
4	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	40.2	1	0.02488	1		
5	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	40.2	4	0.09950	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	40.2	1.5	0.03731	1		
7	27011601	دستگاه منفذیاب عایق (Detector Holiday)	دستگاه/ساعت	40.2	1	0.02488	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴		
فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری		

کد ردیف	شرح	واحد
0414004	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد (ROCKS) پیچیدن نوار محافظ عایق با هر تعداد لایه یا بستن صفحات محافظ عایق	متر
14		
1 4		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	36.2	0.5	0.01381	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	36.2	1	0.02762	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	36.2	3	0.08287	1		
4	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	36.2	1	0.02762	1		
5	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	36.2	4	0.11050	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	36.2	1.5	0.04144	1		
7	27011601	دستگاه منفذیاب عایق (Detector Holiday)	دستگاه/ساعت	36.2	1	0.02762	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی
بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0414005	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد (ROCKS) پیچیدن نوار محافظ عایق با هر تعداد لایه یا بستن صفحات محافظ عایق	متر
14		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	32.2	0.5	0.01553	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	32.2	1	0.03106	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	32.2	3	0.09317	1		
4	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	32.2	1	0.03106	1		
5	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	32.2	4	0.12422	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	32.2	1.5	0.04658	1		
7	27011601	دستگاه منفذیاب عایق (Detector Holiday)	دستگاه/ساعت	32.2	1	0.03106	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

واحد	شرح	کد ردیف
متر	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد (ROCKS) پیچیدن نوار محافظ عایق با هر تعداد لایه یا بستن صفحات محافظ عایق	0414006
		14
		1 6

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	44.2	0.5	0.01131	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	44.2	1	0.02262	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	44.2	3	0.06787	1		
4	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	44.2	1	0.02262	1		
5	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	44.2	4	0.09050	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	44.2	1.5	0.03394	1		
7	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	44.2	1	0.02262	1		
8	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	44.2	1	0.02262	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0414007	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد (ROCKS) پیچیدن نوار محافظ عایق با هر تعداد لایه یا بستن صفحات محافظ عایق	متر
14		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	40.2	0.5	0.01244	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	40.2	1	0.02488	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	40.2	3	0.07463	1		
4	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	40.2	1	0.02488	1		
5	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	40.2	4	0.09950	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	40.2	1.5	0.03731	1		
7	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	40.2	1	0.02488	1		
8	27011601	Detector Holiday (دستگاه منفذیاب عایق)	دستگاه/ساعت	40.2	1	0.02488	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

واحد	شرح	کد ردیف
متر	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد (ROCKS) پیچیدن نوار محافظ عایق با هر تعداد لایه یا بستن صفحات محافظ عایق	0414008
		14
		18

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	40.2	0.5	0.01244	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	40.2	1	0.02488	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	40.2	3	0.07463	1		
4	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	40.2	1	0.02488	1		
5	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	40.2	6	0.14925	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	40.2	1.5	0.03731	1		
7	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	40.2	1	0.02488	1		
8	27011601	Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	40.2	1	0.02488	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0414009	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد (ROCKS) پیچیدن نوار محافظ عایق با هر تعداد لایه یا بستن صفحات محافظ عایق	متر
14		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	37	0.5	0.01351	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	37	1	0.02703	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	37	3	0.08108	1		
4	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	37	1	0.02703	1		
5	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	37	6	0.16216	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	37	1.5	0.04054	1		
7	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	37	1	0.02703	1		
8	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	37	1	0.02703	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0414010	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد (ROCKS) پیچیدن نوار محافظ عایق با هر تعداد لایه یا بستن صفحات محافظ عایق	متر
14		
110		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	34.6	0.5	0.01445	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	34.6	1	0.02890	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	34.6	3	0.08671	1		
4	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	34.6	1	0.02890	1		
5	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	34.6	6	0.17341	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	34.6	1.5	0.04335	1		
7	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	34.6	1	0.02890	1		
8	27011601	Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	34.6	1	0.02890	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0414011	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد (ROCKS) پیچیدن نوار محافظ عایق با هر تعداد لایه یا بستن صفحات محافظ عایق	متر
14		
1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	38	0.5	0.01316	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	38	1	0.02632	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	38	4	0.10526	1		
4	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	38	1	0.02632	1		
5	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	38	6	0.15789	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	38	1.5	0.03947	1		
7	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	38	1	0.02632	1		
8	27011601	Detector Holiday) دستگاه منقبذاب عایق	دستگاه/ساعت	38	1	0.02632	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0414012	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد (ROCKS) پیچیدن نوار محافظ عایق با هر تعداد لایه یا بستن صفحات محافظ عایق	متر
14		
1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	35.5	0.5	0.01408	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	35.5	1	0.02817	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	35.5	4	0.11268	1		
4	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	35.5	1	0.02817	1		
5	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	35.5	6	0.16901	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	35.5	1.5	0.04225	1		
7	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	35.5	1	0.02817	1		
8	27011601	Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	35.5	1	0.02817	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0414013	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد (ROCKS) پیچیدن نوار محافظ عایق با هر تعداد لایه یا بستن صفحات محافظ عایق	متر
14		
1 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	33.1	0.5	0.01511	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	33.1	1	0.03021	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	33.1	4	0.12085	1		
4	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	33.1	1	0.03021	1		
5	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	33.1	6	0.18127	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	33.1	1.5	0.04532	1		
7	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	33.1	1	0.03021	1		
8	27011601	Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	33.1	1	0.03021	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0414014	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد (ROCKS) پیچیدن نوار محافظ عایق با هر تعداد لایه یا بستن صفحات محافظ عایق	متر
14		
1 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	33.1	0.5	0.01511	1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	33.1	1	0.03021	1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	33.1	4	0.12085	1		
4	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	33.1	1	0.03021	1		
5	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	33.1	8	0.24169	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	33.1	1.5	0.04532	1		
7	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	33.1	1	0.03021	1		
8	27011601	Detector Holiday) دستگاه منقبذیاب عایق	دستگاه/ساعت	33.1	1	0.03021	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

واحد	شرح	کد ردیف
متر	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد (ROCKS) پیچیدن نوار محافظ عایق با هر تعداد لایه یا بستن صفحات محافظ عایق	0414015
		14
		1 15

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	33.1	1	0.03021	1		
2	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	33.1	5	0.15106	1		
3	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	33.1	2	0.06042	1		
4	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	33.1	8	0.24169	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	33.1	2	0.06042	1		
6	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	33.1	1	0.03021	1		
7	27011601	دستگاه منفذیاب عایق (Detector Holiday)	دستگاه/ساعت	33.1	1	0.03021	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل 4 فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

واحد	شرح	کد ردیف
متر	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد (ROCKS) پیچیدن نوار محافظ عایق با هر تعداد لایه یا بستن صفحات محافظ عایق	0414016
		14
		1 16

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	30.6	1	0.03268	1		
2	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	30.6	5	0.16340	1		
3	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	30.6	2	0.06536	1		
4	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	30.6	8	0.26144	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	30.6	2	0.06536	1		
6	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	30.6	1	0.03268	1		
7	27011601	دستگاه منفذیاب عایق (Detector Holiday)	دستگاه/ساعت	30.6	1	0.03268	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

واحد	شرح	کد ردیف
متر	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد (ROCK) پیچیدن نوار محافظ عایق با هر تعداد لایه یا بستن صفحات محافظ عایق	0414017
		14
		1 17

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	38.7	1	0.02584	1		
2	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	38.7	6	0.15504	1		
3	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	38.7	2	0.05168	1		
4	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	38.7	8	0.20672	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	38.7	2	0.05168	1		
6	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	38.7	2	0.05168	1		
7	27011601	دستگاه منفذیاب عایق (Detector Holiday)	دستگاه/ساعت	38.7	1	0.02584	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

واحد	شرح	کد ردیف
متر	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد (ROCK) پیچیدن نوار محافظ عایق با هر تعداد لایه یا بستن صفحات محافظ عایق	0414018
		14
		1 18

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	36.2	1	0.02762	1		
2	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	36.2	6	0.16575	1		
3	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	36.2	2	0.05525	1		
4	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	36.2	8	0.22099	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	36.2	2	0.05525	1		
6	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	36.2	2	0.05525	1		
7	27011601	دستگاه منفذیاب عایق (Detector Holiday)	دستگاه/ساعت	36.2	1	0.02762	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0414019	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد (ROCK) پیچیدن نوار محافظ عایق با هر تعداد لایه یا بستن صفحات محافظ عایق	متر
14		
1 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	33.7	1	0.02967	1		
2	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	33.7	6	0.17804	1		
3	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	33.7	2	0.05935	1		
4	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	33.7	8	0.23739	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	33.7	2	0.05935	1		
6	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	33.7	2	0.05935	1		
7	27011601	دستگاه منفذیاب عایق (Detector Holiday)	دستگاه/ساعت	33.7	1	0.02967	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

واحد	شرح	کد ردیف
متر	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد (ROCK) پیچیدن نوار محافظ عایق با هر تعداد لایه یا بستن صفحات محافظ عایق	0414020
		14
		1 20

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	33.7	1	0.02967	1		
2	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	33.7	6	0.17804	1		
3	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	33.7	2	0.05935	1		
4	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	33.7	10	0.29674	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	33.7	2	0.05935	1		
6	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	33.7	2	0.05935	1		
7	27011601	دستگاه منفذیاب عایق (Detector Holiday)	دستگاه/ساعت	33.7	1	0.02967	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0414021	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد (ROCK) پیچیدن نوار محافظ عایق با هر تعداد لایه یا بستن صفحات محافظ عایق	متر
14		
1 21		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	36	1	0.02778	1		
2	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	36	7	0.19444	1		
3	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	36	2	0.05556	1		
4	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	36	10	0.27778	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	36	2	0.05556	1		
6	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	36	1	0.02778	1		
7	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	36	1	0.02778	1		
8	27011601	(Detector Holiday) دستگاه منفذیاب عایق	دستگاه/ساعت	36	1	0.02778	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0414022	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد (ROCK) پیچیدن نوار محافظ عایق با هر تعداد لایه یا بستن صفحات محافظ عایق	متر
14		
1 22		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	34.3	1	0.02915	1		
2	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	34.3	7	0.20408	1		
3	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	34.3	2	0.05831	1		
4	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	34.3	10	0.29155	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	34.3	2	0.05831	1		
6	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	34.3	1	0.02915	1		
7	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	34.3	1	0.02915	1		
8	27011601	Detector Holiday (دستگاه منفذیاب عایق)	دستگاه/ساعت	34.3	1	0.02915	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۴ - فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری

کد ردیف	شرح	واحد
0414023	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد (ROCK) پیچیدن نوار محافظ عایق با هر تعداد لایه یا بستن صفحات محافظ عایق	متر
14 1 23		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	32.4	1	0.03086	1		
2	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	32.4	7	0.21605	1		
3	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	32.4	2	0.06173	1		
4	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	32.4	10	0.30864	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	32.4	2	0.06173	1		
6	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	32.4	1	0.03086	1		
7	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	32.4	1	0.03086	1		
8	27011601	Detector Holiday (دستگاه منفذیاب عایق)	دستگاه/ساعت	32.4	1	0.03086	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۴ فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری	

کد ردیف	شرح	واحد
0414024	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد (ROCK) پیچیدن نوار محافظ عایق با هر تعداد لایه یا بستن صفحات محافظ عایق	متر
14		
1 24		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	32.8	1	0.03049	1		
2	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	32.8	7	0.21341	1		
3	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	32.8	2	0.06098	1		
4	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	32.8	10	0.30488	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	32.8	2	0.06098	1		
6	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	32.8	2	0.06098	1		
7	27011601	دستگاه منفذیاب عایق (Detector Holiday)	دستگاه/ساعت	32.8	1	0.03049	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

واحد	شرح	کد ردیف
متر	عایقکاری و لوله گذاری بهای واحد (ROCK) پیچیدن نوار محافظ عایق با هر تعداد لایه یا بستن صفحات محافظ عایق	0414025
		14
		1 25

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	31.7	1	0.03155	1		
2	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	31.7	7	0.22082	1		
3	18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	31.7	2	0.06309	1		
4	18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	31.7	10	0.31546	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	31.7	2	0.06309	1		
6	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	31.7	2	0.06309	1		
7	27011601	دستگاه منفذیاب عایق (Detector Holiday)	دستگاه/ساعت	31.7	1	0.03155	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0501001	نصب شیر آلات بهای واحد	عدد
1	نصب شیرهای میان مسیری جوشی نا کلاس ۶۰۰ در مسیر خط لوله به قطر ۲ اینچ	
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1.1	2	1.81818	2.88		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1.1	3	2.72727	2.88		
3	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1.1	3	2.72727	2.88		
4	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1.1	3	2.72727	2.88		
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1.1	3	2.72727	2.88		
6	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1.1	1.5	1.36364	2.88		
7	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1.1	1.5	1.36364	2.88		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1.1	2	1.81818	2.88		
9	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	1.1	2	1.81818	2.88		
10	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1.1	2	1.81818	2.88		
11	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1.1	1	0.90909	2.88		
12	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1.1	1.5	1.36364	2.88		
13	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	1.1	2	1.81818	2.88		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1.1	3	2.72727	2.88		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0501002	نصب شیر آلات بهای واحد	عدد
1	نصب شیرهای میان مسیری جوشی نا کلاس ۶۰۰ در مسیر خط لوله به قطر ۶ اینچ	
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	0.95	2	2.10526	2.88		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	0.95	3	3.15789	2.88		
3	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.95	3	3.15789	2.88		
4	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	0.95	3	3.15789	2.88		
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.95	4	4.21053	2.88		
6	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	0.95	1.5	1.57895	2.88		
7	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	0.95	2	2.10526	2.88		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.95	2	2.10526	2.88		
9	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	0.95	2	2.10526	2.88		
10	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	0.95	2	2.10526	2.88		
11	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.95	1	1.05263	2.88		
12	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	0.95	2	2.10526	2.88		
13	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.95	2	2.10526	2.88		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.95	4	4.21053	2.88		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0501003	نصب شیر آلات بهای واحد	عدد
1	نصب شیرهای میان مسیری جوشی نا کلاس ۶۰۰ در مسیر خط لوله به قطر ۸ اینچ	
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	0.8	2	2.50000	2.88		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	0.8	4	5.00000	2.88		
3	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.8	4	5.00000	2.88		
4	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	0.8	4	5.00000	2.88		
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.8	4	5.00000	2.88		
6	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	0.8	1.5	1.87500	2.88		
7	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	0.8	2	2.50000	2.88		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.8	2	2.50000	2.88		
9	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	0.8	2	2.50000	2.88		
10	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	0.8	2	2.50000	2.88		
11	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.8	1	1.25000	2.88		
12	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	0.8	2	2.50000	2.88		
13	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.8	2	2.50000	2.88		
14	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.8	4	5.00000	2.88		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0501004	نصب شیر آلات بهای واحد	عدد
1	نصب شیرهای میان مسیری جوشی نا کلاس ۶۰۰ در مسیر خط لوله به قطر ۱۰ اینچ	
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	0.75	2	2.66667	2.88		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	0.75	4	5.33333	2.88		
3	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.75	3	4.00000	2.88		
4	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.75	2	2.66667	2.88		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	0.75	4	5.33333	2.88		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.75	4	5.33333	2.88		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	0.75	1.5	2.00000	2.88		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	0.75	3	4.00000	2.88		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.75	2	2.66667	2.88		
10	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	0.75	2	2.66667	2.88		
11	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	0.75	2	2.66667	2.88		
12	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.75	0.25	0.33333	2.88		
13	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.75	1	1.33333	2.88		
14	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	0.75	3	4.00000	2.88		
15	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.75	2	2.66667	2.88		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.75	4	5.33333	2.88		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0501005	نصب شیر آلات بهای واحد	عدد
1	نصب شیرهای میان مسیری جوشی نا کلاس ۶۰۰ در مسیر خط لوله به قطر ۱۲ اینچ	
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	0.7	2	2.85714	2.88		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	0.7	4	5.71429	2.88		
3	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.7	4	5.71429	2.88		
4	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.7	2	2.85714	2.88		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	0.7	4	5.71429	2.88		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.7	4	5.71429	2.88		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	0.7	1.5	2.14286	2.88		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	0.7	3	4.28571	2.88		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.7	2	2.85714	2.88		
10	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	0.7	2	2.85714	2.88		
11	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	0.7	2	2.85714	2.88		
12	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.7	0.5	0.71429	2.88		
13	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.7	1	1.42857	2.88		
14	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	0.7	3	4.28571	2.88		
15	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.7	2	2.85714	2.88		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.7	4	5.71429	2.88		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0501006	نصب شیر آلات بهای واحد	عدد
1	نصب شیرهای میان مسیری جوشی نا کلاس ۶۰۰ در مسیر خط لوله به قطر ۱۴ اینچ	
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	0.65	2	3.07692	2.88		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	0.65	4	6.15385	2.88		
3	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.65	4	6.15385	2.88		
4	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.65	3	4.61538	2.88		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	0.65	4	6.15385	2.88		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.65	4	6.15385	2.88		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	0.65	2	3.07692	2.88		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	0.65	3	4.61538	2.88		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.65	2	3.07692	2.88		
10	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	0.65	2	3.07692	2.88		
11	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	0.65	2	3.07692	2.88		
12	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.65	0.75	1.15385	2.88		
13	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.65	1	1.53846	2.88		
14	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	0.65	3	4.61538	2.88		
15	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.65	2	3.07692	2.88		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.65	4	6.15385	2.88		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0501007	نصب شیر آلات بهای واحد	عدد
1	نصب شیرهای میان مسیری جوشی نا کلاس ۶۰۰ در مسیر خط لوله به قطر ۱۶ اینچ	
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	0.6	2	3.33333	2.88		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	0.6	4	6.66667	2.88		
3	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.6	4	6.66667	2.88		
4	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.6	4	6.66667	2.88		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	0.6	4	6.66667	2.88		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.6	4	6.66667	2.88		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	0.6	2	3.33333	2.88		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	0.6	4	6.66667	2.88		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.6	2	3.33333	2.88		
10	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	0.6	2	3.33333	2.88		
11	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	0.6	2	3.33333	2.88		
12	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.6	1	1.66667	2.88		
13	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.6	1	1.66667	2.88		
14	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	0.6	3	5.00000	2.88		
15	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.6	2	3.33333	2.88		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.6	4	6.66667	2.88		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0501008	نصب شیر آلات بهای واحد	عدد
1	نصب شیرهای میان مسیری جوشی نا کلاس ۶۰۰ در مسیر خط لوله به قطر ۱۸ اینچ	
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	0.54	2	3.70370	2.88		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	0.54	4	7.40741	2.88		
3	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.54	4	7.40741	2.88		
4	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.54	4	7.40741	2.88		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	0.54	4	7.40741	2.88		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.54	4	7.40741	2.88		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	0.54	2	3.70370	2.88		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	0.54	4	7.40741	2.88		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.54	2	3.70370	2.88		
10	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	0.54	2	3.70370	2.88		
11	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	0.54	2	3.70370	2.88		
12	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.54	1	1.85185	2.88		
13	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.54	1	1.85185	2.88		
14	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	0.54	4	7.40741	2.88		
15	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.54	2	3.70370	2.88		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.54	4	7.40741	2.88		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0501009	نصب شیر آلات بهای واحد	عدد
1	نصب شیرهای میان مسیری جوشی نا کلاس ۶۰۰ در مسیر خط لوله به قطر ۲۰ اینچ	
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	0.51	2	3.92157	2.88		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	0.51	4	7.84314	2.88		
3	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.51	5	9.80392	2.88		
4	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.51	5	9.80392	2.88		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	0.51	4	7.84314	2.88		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.51	4	7.84314	2.88		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	0.51	2	3.92157	2.88		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	0.51	4	7.84314	2.88		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.51	2	3.92157	2.88		
10	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	0.51	2	3.92157	2.88		
11	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	0.51	2	3.92157	2.88		
12	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.51	1	1.96078	2.88		
13	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.51	1	1.96078	2.88		
14	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	0.51	4	7.84314	2.88		
15	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.51	2	3.92157	2.88		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.51	4	7.84314	2.88		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0501010	نصب شیر آلات بهای واحد	عدد
1	نصب شیرهای میان مسیری جوشی نا کلاس ۶۰۰ در مسیر خط لوله به قطر ۲۲ اینچ	
1 10		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	0.49	2	4.08163	2.88		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	0.49	4	8.16327	2.88		
3	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.49	5	10.20408	2.88		
4	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.49	5	10.20408	2.88		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	0.49	4	8.16327	2.88		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.49	4	8.16327	2.88		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	0.49	2	4.08163	2.88		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	0.49	4	8.16327	2.88		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.49	2	4.08163	2.88		
10	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	0.49	2	4.08163	2.88		
11	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	0.49	2	4.08163	2.88		
12	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.49	1.25	2.55102	2.88		
13	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.49	1	2.04082	2.88		
14	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	0.49	4	8.16327	2.88		
15	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.49	2	4.08163	2.88		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.49	4	8.16327	2.88		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0501011	نصب شیر آلات بهای واحد	عدد
1	نصب شیرهای میان مسیری جوشی نا کلاس ۶۰۰ در مسیر خط لوله به قطر ۲۴ اینچ	
1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	0.46	2	4.34783	2.88		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	0.46	4	8.69565	2.88		
3	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.46	5	10.86957	2.88		
4	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.46	5	10.86957	2.88		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	0.46	4	8.69565	2.88		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.46	4	8.69565	2.88		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	0.46	2	4.34783	2.88		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	0.46	4	8.69565	2.88		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.46	2	4.34783	2.88		
10	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	0.46	2	4.34783	2.88		
11	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	0.46	2	4.34783	2.88		
12	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.46	1.25	2.71739	2.88		
13	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.46	1	2.17391	2.88		
14	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	0.46	4	8.69565	2.88		
15	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.46	2	4.34783	2.88		
16	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.46	4	8.69565	2.88		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0501012	نصب شیر آلات بهای واحد	عدد
1	نصب شیرهای میان مسیری جوشی نا کلاس ۶۰۰ در مسیر خط لوله به قطر ۲۶ اینچ	
1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	0.43	2	4.65116	2.88		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	0.43	4	9.30233	2.88		
3	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.43	5	11.62791	2.88		
4	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.43	5	11.62791	2.88		
5	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	0.43	2	4.65116	2.88		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	0.43	4	9.30233	2.88		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.43	4	9.30233	2.88		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	0.43	2	4.65116	2.88		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	0.43	4	9.30233	2.88		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.43	2	4.65116	2.88		
11	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	0.43	2	4.65116	2.88		
12	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	0.43	2	4.65116	2.88		
13	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.43	1.25	2.90698	2.88		
14	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.43	1	2.32558	2.88		
15	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	0.43	4	9.30233	2.88		
16	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.43	2	4.65116	2.88		
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.43	4	9.30233	2.88		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0501013	نصب شیر آلات بهای واحد	عدد
1	نصب شیرهای میان مسیری جوشی نا کلاس ۶۰۰ در مسیر خط لوله به قطر ۲۸ اینچ	
1 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	0.41	2	4.87805	2.88		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	0.41	4	9.75610	2.88		
3	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.41	5	12.19512	2.88		
4	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.41	5	12.19512	2.88		
5	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	0.41	2	4.87805	2.88		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	0.41	4	9.75610	2.88		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.41	4	9.75610	2.88		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	0.41	2	4.87805	2.88		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	0.41	4	9.75610	2.88		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.41	2	4.87805	2.88		
11	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	0.41	2	4.87805	2.88		
12	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	0.41	2	4.87805	2.88		
13	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.41	1.5	3.65854	2.88		
14	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.41	1	2.43902	2.88		
15	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	0.41	4	9.75610	2.88		
16	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.41	2	4.87805	2.88		
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.41	4	9.75610	2.88		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0501014	نصب شیر آلات بهای واحد	عدد
1	نصب شیرهای میان مسیری جوشی نا کلاس ۶۰۰ در مسیر خط لوله به قطر ۲۰ اینچ	
1 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	0.4	3	7.50000	2.88		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	0.4	4	10.00000	2.88		
3	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.4	6	15.00000	2.88		
4	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.4	6	15.00000	2.88		
5	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	0.4	2	5.00000	2.88		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	0.4	4	10.00000	2.88		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.4	4	10.00000	2.88		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	0.4	2	5.00000	2.88		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	0.4	4	10.00000	2.88		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.4	2	5.00000	2.88		
11	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	0.4	2	5.00000	2.88		
12	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	0.4	2	5.00000	2.88		
13	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.4	1.5	3.75000	2.88		
14	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.4	1	2.50000	2.88		
15	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	0.4	4	10.00000	2.88		
16	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.4	2	5.00000	2.88		
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.4	4	10.00000	2.88		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0501015	نصب شیر آلات بهای واحد	عدد
1	نصب شیرهای میان مسیری جوشی نا کلاس ۶۰۰ در مسیر خط لوله به قطر ۲۲ اینچ	
1 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	0.38	3	7.89474	2.78		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	0.38	4	10.52632	2.78		
3	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.38	6	15.78947	2.78		
4	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.38	6	15.78947	2.78		
5	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	0.38	2	5.26316	2.78		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	0.38	4	10.52632	2.78		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.38	4	10.52632	2.78		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	0.38	2	5.26316	2.78		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	0.38	4	10.52632	2.78		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.38	2	5.26316	2.78		
11	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	0.38	2	5.26316	2.78		
12	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	0.38	2	5.26316	2.78		
13	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.38	1.5	3.94737	2.78		
14	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.38	1	2.63158	2.78		
15	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	0.38	4	10.52632	2.78		
16	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.38	2	5.26316	2.78		
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.38	4	10.52632	2.78		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0501016	نصب شیر آلات بهای واحد	عدد
1	نصب شیرهای میان مسیری جوشی نا کلاس ۶۰۰ در مسیر خط لوله به قطر ۲۴ اینچ	
116		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	0.36	3	8.33333	2.78		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	0.36	4	11.11111	2.78		
3	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.36	6	16.66667	2.78		
4	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.36	6	16.66667	2.78		
5	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	0.36	2	5.55556	2.78		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	0.36	4	11.11111	2.78		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.36	4	11.11111	2.78		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	0.36	2	5.55556	2.78		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	0.36	4	11.11111	2.78		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.36	2	5.55556	2.78		
11	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	0.36	2	5.55556	2.78		
12	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	0.36	2	5.55556	2.78		
13	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.36	1.75	4.86111	2.78		
14	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.36	1	2.77778	2.78		
15	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	0.36	4	11.11111	2.78		
16	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.36	2	5.55556	2.78		
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.36	4	11.11111	2.78		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0501017	نصب شیر آلات بهای واحد	عدد
1 117	نصب شیرهای میان مسیری جوشی نا کلاس ۶۰۰ در مسیر خط لوله به قطر ۲۶ اینچ	

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	0.34	3	8.82353	2.78		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	0.34	4	11.76471	2.78		
3	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.34	6	17.64706	2.78		
4	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.34	6	17.64706	2.78		
5	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	0.34	2	5.88235	2.78		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	0.34	5	14.70588	2.78		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.34	5	14.70588	2.78		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	0.34	2	5.88235	2.78		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	0.34	5	14.70588	2.78		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.34	2	5.88235	2.78		
11	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	0.34	2	5.88235	2.78		
12	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	0.34	2	5.88235	2.78		
13	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.34	1.75	5.14706	2.78		
14	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.34	1	2.94118	2.78		
15	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	0.34	5	14.70588	2.78		
16	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.34	2	5.88235	2.78		
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.34	5	14.70588	2.78		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0501018	نصب شیر آلات بهای واحد	عدد
1	نصب شیرهای میان مسیری جوشی نا کلاس ۶۰۰ در مسیر خط لوله به قطر ۲۸ اینچ	
118		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	0.32	3	9.37500	2.78		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	0.32	4	12.50000	2.78		
3	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.32	6	18.75000	2.78		
4	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.32	6	18.75000	2.78		
5	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	0.32	2	6.25000	2.78		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	0.32	6	18.75000	2.78		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.32	6	18.75000	2.78		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	0.32	2	6.25000	2.78		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	0.32	6	18.75000	2.78		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.32	2	6.25000	2.78		
11	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	0.32	2	6.25000	2.78		
12	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	0.32	2	6.25000	2.78		
13	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.32	2	6.25000	2.78		
14	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.32	1	3.12500	2.78		
15	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	0.32	6	18.75000	2.78		
16	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.32	2	6.25000	2.78		
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.32	6	18.75000	2.78		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۵ فصل پنجم - نصب شیرآلات

کد ردیف	شرح	واحد
0501019	نصب شیر آلات بهای واحد	عدد
1	نصب شیرهای میان مسیری جوشی نا کلاس ۶۰۰ در مسیر خط لوله به قطر ۲۰ اینچ	
1 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	0.3	4	13.33333	2.78	بهای کل
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	0.3	4	13.33333	2.78	بهای واحد
3	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.3	7	23.33333	2.78	بهای واحد
4	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.3	7	23.33333	2.78	بهای واحد
5	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	0.3	2	6.66667	2.78	بهای واحد
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	0.3	6	20.00000	2.78	بهای واحد
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.3	6	20.00000	2.78	بهای واحد
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	0.3	2	6.66667	2.78	بهای واحد
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	0.3	6	20.00000	2.78	بهای واحد
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
10	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.3	2	6.66667	2.78	بهای کل
11	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	0.3	2	6.66667	2.78	بهای واحد
12	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	0.3	2	6.66667	2.78	بهای واحد
13	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.3	2	6.66667	2.78	بهای واحد
14	24010301	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.3	1	3.33333	2.78	بهای واحد
15	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.3	1	3.33333	2.78	بهای واحد
16	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	0.3	6	20.00000	2.78	بهای واحد
17	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.3	2	6.66667	2.78	بهای واحد
18	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.3	6	20.00000	2.78	بهای واحد
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0501020	نصب شیر آلات بهای واحد	عدد
1	نصب شیرهای میان مسیری جوشی نا کلاس ۶۰۰ در مسیر خط لوله به قطر ۲۲ اینچ	
120		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	0.28	4	14.28571	2.78		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	0.28	4	14.28571	2.78		
3	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.28	7	25.00000	2.78		
4	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.28	7	25.00000	2.78		
5	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	0.28	2	7.14286	2.78		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	0.28	6	21.42857	2.78		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.28	6	21.42857	2.78		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	0.28	2	7.14286	2.78		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	0.28	7	25.00000	2.78		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.28	2	7.14286	2.78		
11	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	0.28	2	7.14286	2.78		
12	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	0.28	2	7.14286	2.78		
13	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.28	2	7.14286	2.78		
14	24010301	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.28	1.25	4.46429	2.78		
15	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.28	1	3.57143	2.78		
16	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	0.28	7	25.00000	2.78		
17	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.28	2	7.14286	2.78		
18	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.28	6	21.42857	2.78		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0501021	نصب شیر آلات بهای واحد	عدد
1	نصب شیرهای میان مسیری جوشی نا کلاس ۶۰۰ در مسیر خط لوله به قطر ۲۴ اینچ	
1 21		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	0.26	4	15.38462	2.78		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	0.26	4	15.38462	2.78		
3	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.26	7	26.92308	2.78		
4	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.26	8	30.76923	2.78		
5	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	0.26	2	7.69231	2.78		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	0.26	7	26.92308	2.78		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.26	7	26.92308	2.78		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	0.26	2	7.69231	2.78		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	0.26	7	26.92308	2.78		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.26	2	7.69231	2.78		
11	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	0.26	2	7.69231	2.78		
12	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	0.26	2	7.69231	2.78		
13	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.26	2	7.69231	2.78		
14	24010301	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.26	1.5	5.76923	2.78		
15	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.26	1	3.84615	2.78		
16	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	0.26	7	26.92308	2.78		
17	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.26	2	7.69231	2.78		
18	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.26	7	26.92308	2.78		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0501022	نصب شیر آلات بهای واحد	عدد
1	نصب شیرهای میان مسیری جوشی نا کلاس ۶۰۰ در مسیر خط لوله به قطر ۲۶ اینچ	
1 22		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	0.24	4	16.66667	2.78		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	0.24	4	16.66667	2.78		
3	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.24	8	33.33333	2.78		
4	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.24	8	33.33333	2.78		
5	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	0.24	2	8.33333	2.78		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	0.24	7	29.16667	2.78		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.24	7	29.16667	2.78		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	0.24	2	8.33333	2.78		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	0.24	8	33.33333	2.78		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.24	2	8.33333	2.78		
11	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	0.24	2	8.33333	2.78		
12	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	0.24	2	8.33333	2.78		
13	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.24	2	8.33333	2.78		
14	24010301	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.24	2	8.33333	2.78		
15	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.24	1	4.16667	2.78		
16	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	0.24	8	33.33333	2.78		
17	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.24	2	8.33333	2.78		
18	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.24	7	29.16667	2.78		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0501023	نصب شیر آلات بهای واحد	عدد
1	نصب شیرهای میان مسیری جوشی نا کلاس ۶۰۰ در مسیر خط لوله به قطر ۲۸ اینچ	
1 23		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	0.22	4	18.18182	2.72		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	0.22	4	18.18182	2.72		
3	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.22	8	36.36364	2.72		
4	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.22	8	36.36364	2.72		
5	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	0.22	2	9.09091	2.72		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	0.22	8	36.36364	2.72		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.22	8	36.36364	2.72		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	0.22	2	9.09091	2.72		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	0.22	8	36.36364	2.72		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.22	2	9.09091	2.72		
11	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	0.22	2	9.09091	2.72		
12	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	0.22	2	9.09091	2.72		
13	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.22	2	9.09091	2.72		
14	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.22	2	9.09091	2.72		
15	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.22	1	4.54545	2.72		
16	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	0.22	8	36.36364	2.72		
17	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.22	2	9.09091	2.72		
18	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.22	8	36.36364	2.72		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0501024	نصب شیر آلات بهای واحد	عدد
1	نصب شیرهای میان مسیری جوشی نا کلاس ۶۰۰ در مسیر خط لوله به قطر ۵۲ اینچ	
1 24		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	0.21	4	19.04762	2.72		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	0.21	4	19.04762	2.72		
3	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.21	8	38.09524	2.72		
4	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.21	8	38.09524	2.72		
5	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	0.21	2	9.52381	2.72		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	0.21	8	38.09524	2.72		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.21	8	38.09524	2.72		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	0.21	2	9.52381	2.72		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	0.21	8	38.09524	2.72		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.21	2	9.52381	2.72		
11	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	0.21	2	9.52381	2.72		
12	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	0.21	2	9.52381	2.72		
13	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.21	2	9.52381	2.72		
14	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.21	2	9.52381	2.72		
15	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.21	1	4.76190	2.72		
16	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	0.21	8	38.09524	2.72		
17	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.21	2	9.52381	2.72		
18	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.21	8	38.09524	2.72		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۵ فصل پنجم - نصب شیرآلات

کد ردیف	شرح	واحد
0501025	نصب شیر آلات بهای واحد	عدد
1	نصب شیرهای میان مسیری جوشی تا کلاس ۶۰۰ در مسیر خط لوله به قطر ۵۶ اینچ	
1 25		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	0.2	4	20.00000	2.72		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	0.2	4	20.00000	2.72		
3	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.2	8	40.00000	2.72		
4	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.2	8	40.00000	2.72		
5	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	0.2	2	10.00000	2.72		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	0.2	8	40.00000	2.72		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.2	8	40.00000	2.72		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	0.2	2	10.00000	2.72		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	0.2	8	40.00000	2.72		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.2	2	10.00000	2.72		
11	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	0.2	2	10.00000	2.72		
12	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	0.2	2	10.00000	2.72		
13	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.2	2	10.00000	2.72		
14	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.2	2	10.00000	2.72		
15	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.2	1	5.00000	2.72		
16	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	0.2	8	40.00000	2.72		
17	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.2	2	10.00000	2.72		
18	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.2	8	40.00000	2.72		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0502001	نصب شیر آلات بهای واحد	عدد
2	نصب شیر هواگیری در طول مسیر خط لوله تا ۲ اینچ تا کلاس ۹۰۰	
1 1		

کد ردیف	شرح	واحد
0502001	نصب شیر آلات بهای واحد نصب شیر هواگیری در طول مسیر خط لوله تا ۲ اینچ تا کلاس ۹۰۰	عدد
2		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1		
3	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1		
5	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010504	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل، با راننده	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	1		
7	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	1		
8	26020701	دستگاه برش پخ یا اریب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	1		
9	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0601001	عبور از موانع بهای واحد احداث تپ در زیر خطوط راه آهن و جاده های آسفالتی اصلی به طول تا ۱۲ متر	یک قلم
1		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	34		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	34		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	3	3.00000	34		
4	14240301	مباشر عملیات خاکی، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	34		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	34		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	34		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	34		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	34		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	34		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	23010504	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	34		
11	23020104	کامیون به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	34		
12	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	34		
13	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.2	0.20000	34		
14	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	34		
15	25010803	لودرچرخ لاستیکی، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	34		
16	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	0.4	0.40000	34		
17	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	1	0.4	0.40000	34		
18	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	34		
19	27010901	(Boring Machine) ماشین سوراخ کن دیزلی، برای لوله ۴۰-۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	34		
20	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	0.4	0.40000	34		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0601002	عبور از موانع بهای واحد احداث تپ در زیر خطوط راه آهن و جاده های آسفالتی اصلی به طول تا ۱۲ متر	یک قلم
1		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	38		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	38		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	3	3.00000	38		
4	14240301	مباشر عملیات خاکی، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	38		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	38		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	38		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	38		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	38		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	38		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	23010504	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	38		
11	23020104	کامیون به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	38		
12	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	38		
13	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.2	0.20000	38		
14	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	38		
15	25010803	لودرچرخ لاستیکی، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	38		
16	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	0.4	0.40000	38		
17	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	1	0.4	0.40000	38		
18	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	38		
19	27010902	(Boring Machine) ماشین سوراخ کن دیزلی، برای لوله ۳۰-۱۴ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	38		
20	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	0.4	0.40000	38		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0601003	عبور از موانع بهای واحد احداث تپ در زیر خطوط راه آهن و جاده های آسفالتی اصلی به طول تا ۱۲ متر	یک قلم
1		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	44		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	44		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	3	3.00000	44		
4	14240301	مباشر عملیات خاکی، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	44		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	44		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	44		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	44		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	44		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	44		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	23010504	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	44		
11	23020104	کامیون به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	44		
12	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	44		
13	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.2	0.20000	44		
14	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	44		
15	25010803	لودرچرخ لاستیکی، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	44		
16	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	0.4	0.40000	44		
17	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	1	0.4	0.40000	44		
18	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	44		
19	27010903	(Boring Machine) ماشین سوراخ کن دیزلی، برای لوله ۴۰-۳۲ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	44		
20	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	0.4	0.40000	44		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0601004	عبور از موانع بهای واحد احداث تپ در زیر خطوط راه آهن و جاده های آسفالتی اصلی به طول تا ۱۲ متر	یک قلم
1		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	50		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	50		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	3	3.00000	50		
4	14240301	مباشر عملیات خاکی، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	50		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	50		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	50		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	50		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	50		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	50		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	23010504	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	50		
11	23020104	کامیون به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	50		
12	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	50		
13	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.2	0.20000	50		
14	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	50		
15	25010803	لودرچرخ لاستیکی، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	50		
16	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	0.4	0.40000	50		
17	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	1	0.4	0.40000	50		
18	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	50		
19	27010904	(Boring Machine) ماشین سوراخ کن دیزلی، برای لوله ۵۶-۴۲ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	50		
20	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	0.4	0.40000	50		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0601005	عبور از موانع بهای واحد انجام عملیات عبور لوله از زیر موانع به روش باب جکینگ برای لوله با قطر	یک فلم
1		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	80	80.00000	1	
2	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	1	8	8.00000	1	
3	12030103	(کمک نقشه بردار) ترازباب	نفر/ساعت	1	8	8.00000	1	
4	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	80	80.00000	1	
5	14010101	سرکارگر	نفر/ساعت	1	30	30.00000	1	
6	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	60	60.00000	1	
7	14070401	برشکار	نفر/ساعت	1	24	24.00000	1	
8	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	30	30.00000	1	
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	18	18.00000	1	
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	18	18.00000	1	
11	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	18	18.00000	1	
12	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	1	18	18.00000	1	
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
13	23010504	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل، با راننده	دستگاه/ساعت	1	30	30.00000	1	
14	23020303	تریلی کمر شکن با راننده	دستگاه/ساعت	1	20	20.00000	1	
15	24010106	جرقه‌گیری کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	50	50.00000	1	
16	24010302	جرقه‌گیری خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	20	20.00000	1	
17	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	30	30.00000	1	
18	25010803	لودر چرخ لاستیکی، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار یا راننده	دستگاه/ساعت	1	10	10.00000	1	
19	25021004	دستگاه پاپ جکینگ	دستگاه/ساعت	1	50	50.00000	1	
20	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	18	18.00000	1	
21	26020701	دستگاه برش پخ یا اریب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	1	18	18.00000	1	
22	26030105	مولد برق، به قدرت ۳۰ کیلووات	دستگاه/ساعت	1	80	80.00000	1	
23	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	18	18.00000	1	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0601006	عبور از موانع بهای واحد انجام عملیات عبور لوله از زیر موانع به روش باب جکینگ برای لوله با قطر	یک فلم
1		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	100	100.00000	1		
2	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	1	8	8.00000	1		
3	12030103	(کمک نقشه بردار) ترازباب	نفر/ساعت	1	8	8.00000	1		
4	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	100	100.00000	1		
5	14010101	سرکارگر	نفر/ساعت	1	30	30.00000	1		
6	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	60	60.00000	1		
7	14070401	برشکار	نفر/ساعت	1	24	24.00000	1		
8	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	50	50.00000	1		
9	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	24	24.00000	1		
10	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	24	24.00000	1		
11	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	24	24.00000	1		
12	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	1	36	36.00000	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
13	23010504	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل، با راننده	دستگاه/ساعت	1	30	30.00000	1		
14	23020303	تریلی کمر شکن با راننده	دستگاه/ساعت	1	20	20.00000	1		
15	24010106	جرقه‌گیری کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	50	50.00000	1		
16	24010302	جرقه‌گیری خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	20	20.00000	1		
17	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	30	30.00000	1		
18	25010803	لودر چرخ لاستیکی، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار یا راننده	دستگاه/ساعت	1	10	10.00000	1		
19	25021004	دستگاه پاپ جکینگ	دستگاه/ساعت	1	50	50.00000	1		
20	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	36	36.00000	1		
21	26020701	دستگاه برش پخ یا اریب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	1	36	36.00000	1		
22	26030105	مولد برق، به قدرت ۳۰ کیلووات	دستگاه/ساعت	1	100	100.00000	1		
23	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	36	36.00000	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0601007	عبور از موانع بهای واحد انجام عملیات عبور لوله از زیر موانع به روش باب جکینگ برای لوله با قطر	یک فلم
1		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	150	150.00000	1		
2	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	1	8	8.00000	1		
3	12030103	(کمک نقشه بردار) ترازباب	نفر/ساعت	1	8	8.00000	1		
4	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	150	150.00000	1		
5	14010101	سرکارگر	نفر/ساعت	1	30	30.00000	1		
6	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	60	60.00000	1		
7	14070401	برشکار	نفر/ساعت	1	24	24.00000	1		
8	14260701	مقنی چاه فاضلاب	نفر/ساعت	1	60	60.00000	1		
9	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	50	50.00000	1		
10	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	24	24.00000	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	24	24.00000	1		
12	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	24	24.00000	1		
13	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	1	45	45.00000	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
14	23010504	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل، با راننده	دستگاه/ساعت	1	30	30.00000	1		
15	23020303	تریلی کمر شکن با راننده	دستگاه/ساعت	1	20	20.00000	1		
16	24010106	جرقه‌پای کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	50	50.00000	1		
17	24010302	جرقه‌پای خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	20	20.00000	1		
18	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	30	30.00000	1		
19	25010803	لودر چرخ لاستیکی، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه/ساعت	1	10	10.00000	1		
20	25021004	دستگاه پایپ جکینگ	دستگاه/ساعت	1	50	50.00000	1		
21	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	45	45.00000	1		
22	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	1	45	45.00000	1		
23	26030105	مولد برق، به قدرت ۳۰ کیلووات	دستگاه/ساعت	1	100	100.00000	1		
24	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	45	45.00000	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0601008	عبور از موانع بهای واحد انجام عملیات عبور لوله از زیر موانع به روش باب جکینگ برای لوله با قطر	یک قلم
1		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	200	200.00000	1		
2	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	1	8	8.00000	1		
3	12030103	(کمک نقشه بردار) ترازباب	نفر/ساعت	1	8	8.00000	1		
4	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	200	200.00000	1		
5	14010101	سرکارگر	نفر/ساعت	1	60	60.00000	1		
6	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	100	100.00000	1		
7	14070401	برشکار	نفر/ساعت	1	50	50.00000	1		
8	14260701	مقنی چاه فاضلاب	نفر/ساعت	1	100	100.00000	1		
9	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	50	50.00000	1		
10	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	40	40.00000	1		
11	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	40	40.00000	1		
12	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	40	40.00000	1		
13	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	1	117	117.00000	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
14	23010504	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل، با راننده	دستگاه/ساعت	1	30	30.00000	1		
15	23020303	تریلی کمر شکن با راننده	دستگاه/ساعت	1	20	20.00000	1		
16	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	100	100.00000	1		
17	24010407	جرثقیل خودرو چرخ زنجیری حدود ۶۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	20	20.00000	1		
18	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	40	40.00000	1		
19	25010803	لودر چرخ لاستیکی، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه/ساعت	1	10	10.00000	1		
20	25021004	دستگاه پاپ جکینگ	دستگاه/ساعت	1	80	80.00000	1		
21	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	117	117.00000	1		
22	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	1	117	117.00000	1		
23	26030105	مولد برق، به قدرت ۳۰ کیلووات	دستگاه/ساعت	1	200	200.00000	1		
24	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	117	117.00000	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

0602001	عبور از موانع بهای واحد احداث نقب دستی در زیر خطوط راه آهن و جاده های آسفالتی در طول ۲۴ متر، ک	یک قلم
2		

واحد	شرح	کد ردیف
		11

کد ردیف	شرح	واحد
0602001	عبور از موانع بهای واحد احداث تپه دستی در زیر خطوط راه آهن و جاده های آسفالتی در طول ۲۴ متر، ک	یک قلم
2		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	16		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	16		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	6	6.00000	16		
4	14020102	بنای سفت کار درجه دو	نفر/ساعت	1	2	2.00000	16		
5	14260701	مقنی چاه فاضلاب	نفر/ساعت	1	3	3.00000	16		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	16		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	16		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	16		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	16		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	16		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	16		
12	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	16		
13	23020805	تراکتور جفت دیفرانسیل لودردار با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	16		
14	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	16		
15	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.2	0.20000	16		
16	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	16		
17	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	0.4	0.40000	16		
18	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	1	0.4	0.40000	16		
19	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	16		
20	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	0.4	0.40000	16		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0602002	عبور از موانع بهای واحد احداث تپه دستی در زیر خطوط راه آهن و جاده های آسفالتی در طول ۲۴ متر، ک	یک قلم
2		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	20		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	20		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	6	6.00000	20		
4	14020102	بنای سفت کار درجه دو	نفر/ساعت	1	2	2.00000	20		
5	14260701	مقنی چاه فاضلاب	نفر/ساعت	1	3	3.00000	20		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	20		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	20		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	20		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	20		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	20		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	20		
12	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	20		
13	23020805	تراکتور جفت دیفرانسیل لودردار با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	20		
14	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	20		
15	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.2	0.20000	20		
16	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	20		
17	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	0.4	0.40000	20		
18	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	1	0.4	0.40000	20		
19	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	20		
20	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	0.4	0.40000	20		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0602003	عبور از موانع بهای واحد احداث تپ دستی در زیر خطوط راه آهن و جاده های آسفالتی در طول ۲۴ متر، ک	یک قلم
2		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	25		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	25		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	6	6.00000	25		
4	14020102	بنای سفت کار درجه دو	نفر/ساعت	1	2	2.00000	25		
5	14260701	مقنی چاه فاضلاب	نفر/ساعت	1	3	3.00000	25		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	25		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	25		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	25		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	25		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	25		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	25		
12	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	25		
13	23020805	تراکتور جفت دیفرانسیل لودردار با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	25		
14	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	25		
15	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.2	0.20000	25		
16	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	25		
17	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	0.4	0.40000	25		
18	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	1	0.4	0.40000	25		
19	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	25		
20	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	0.4	0.40000	25		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

0603001	عبور از موانع بهای واحد اجرای خط لوله در زیر جاده و تا محدوده ۲۸ متر از طرفین محور جاده برای ل	یک قلم
3		
11		

کد ردیف	شرح	واحد
0603001	عبور از موانع بهای واحد اجرای خط لوله در زیر جاده و تا محدوده ۳۸ متر از طرفین محور جاده برای ل	یک قلم
3		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	10		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	10		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	10		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	10		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	10		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	10		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	10		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	10		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	10		
10	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	10		
11	23020305	تریلی کمر شکن ۷ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	10		
12	23020805	تراکتور جفت دیفرانسیل لودردار با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	10		
13	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	10		
14	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	10		
15	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	10		
16	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	10		
17	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	10		
18	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	10		
19	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	10		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0603002	عبور از موانع بهای واحد اجرای خط لوله در زیر جاده و تا محدوده ۳۸ متر از طرفین محور جاده برای ل	یک قلم
3 1 2		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	13		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	13		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	13		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	13		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	13		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	13		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	13		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	13		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	13		
10	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	13		
11	23020305	تریلی کمر شکن ۷ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	13		
12	23020805	تراکتور جفت دیفرانسیل لودردار با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	13		
13	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	13		
14	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	13		
15	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	13		
16	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	13		
17	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	13		
18	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	13		
19	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	13		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0603003	عبور از موانع بهای واحد اجرای خط لوله در زیر جاده و تا محدوده ۳۸ متر از طرفین محور جاده برای ل	یک قلم
3		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	13		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	13		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	13		
4	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	13		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	13		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	13		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	13		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	13		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	13		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	13		
11	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	13		
12	23020303	تریلی کمر شکن با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	13		
13	23020805	تراکتور جفت دیفرانسیل لودردار با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	13		
14	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	13		
15	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	13		
16	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	13		
17	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	13		
18	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	13		
19	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	13		
20	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	13		
21	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	13		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0603004	عبور از موانع بهای واحد اجرای خط لوله در زیر جاده و تا محدوده ۳۸ متر از طرفین محور جاده برای ل	یک قلم
3		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	15		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	15		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	15		
4	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	15		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	15		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	15		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	15		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	15		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	15		
11	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	15		
12	23020303	تریلی کمر شکن با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	15		
13	23020805	تراکتور جفت دیفرانسیل لودردار با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	15		
14	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	15		
15	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	15		
16	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	15		
17	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	15		
18	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	15		
19	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	15		
20	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	15		
21	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	15		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0603005	عبور از موانع بهای واحد اجرای خط لوله در زیر جاده و تا محدوده ۳۸ متر از طرفین محور جاده برای ل	یک قلم
3 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	20		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	20		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	20		
4	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	20		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	20		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	20		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	20		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	20		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	20		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	20		
11	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	20		
12	23020303	تریلی کمر شکن با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	20		
13	23020805	تراکتور جفت دیفرانسیل لودردار با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	20		
14	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	20		
15	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	20		
16	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	20		
17	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	20		
18	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	20		
19	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	20		
20	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	20		
21	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	20		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0603006	عبور از موانع بهای واحد اجرای خط لوله در زیر جاده و تا محدوده ۳۸ متر از طرفین محور جاده برای ل	یک قلم
3		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	30		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	30		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	30		
4	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	30		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	30		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	30		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	30		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	30		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	30		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	30		
11	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	30		
12	23020303	تریلی کمر شکن با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	30		
13	23020805	تراکتور جفت دیفرانسیل لودردار با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	30		
14	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	30		
15	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	30		
16	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	30		
17	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	30		
18	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	30		
19	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	30		
20	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	30		
21	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	30		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0603007	عبور از موانع بهای واحد اجرای خط لوله در زیر جاده و تا محدوده ۳۸ متر از طرفین محور جاده برای ل	یک فلم
3 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	29		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	29		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	29		
4	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	29		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	29		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	29		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	29		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	29		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	29		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	29		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	29		
12	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	29		
13	23020305	تریلی کمر شکن ۷ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	29		
14	23020805	تراکتور جفت دیفرانسیل لودردار با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	29		
15	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	29		
16	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	29		
17	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	29		
18	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	29		
19	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	29		
20	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	29		
21	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	29		
22	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	29		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0603008	عبور از موانع بهای واحد اجرای خط لوله در زیر جاده و تا محدوده ۳۸ متر از طرفین محور جاده برای ل	یک فلم
3		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	33		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	33		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	33		
4	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	33		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	33		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	33		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	33		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	33		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	33		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	33		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	33		
12	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	33		
13	23020305	تریلی کمر شکن ۷ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	33		
14	23020805	تراکتور جفت دیفرانسیل لودردار با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	33		
15	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	33		
16	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	33		
17	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	33		
18	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	33		
19	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	33		
20	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	33		
21	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	33		
22	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	33		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0603009	عبور از موانع بهای واحد اجرای خط لوله در زیر جاده و تا محدوده ۳۸ متر از طرفین محور جاده برای ل	یک قلم
3		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	33		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	33		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	33		
4	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	33		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	33		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	4	4.00000	33		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	4	4.00000	33		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	33		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	33		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	4	4.00000	33		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	33		
12	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	33		
13	23020305	تریلی کمر شکن ۷ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	33		
14	23020805	تراکتور جفت دیفرانسیل لودردار با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	33		
15	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	33		
16	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	33		
17	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	33		
18	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	4	4.00000	33		
19	26020701	دستگاه برش پخ یا اریب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	33		
20	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	33		
21	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	33		
22	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	33		
23	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	4	4.00000	33		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0603010	عبور از موانع بهای واحد اجرای خط لوله در زیر جاده و تا محدوده ۳۸ متر از طرفین محور جاده برای ل	یک قلم
3		
110		

فعالیت فعالیت عمومی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	35		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	35		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	35		
4	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	35		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	35		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	4	4.00000	35		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	4	4.00000	35		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	35		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	35		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	4	4.00000	35		

جمع نیروی انسانی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	35		
12	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	35		
13	23020305	تریلی کمر شکن ۷ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	35		
14	23020805	تراکتورجفت دیفرانسیل لودردار با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	35		
15	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	35		
16	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	35		
17	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	35		
18	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	4	4.00000	35		
19	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	35		
20	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	35		
21	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	35		
22	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	35		
23	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	4	4.00000	35		

جمع ماشین آلات

جمع

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

0604001	عبور از موانع بهای واحد عبور خط لوله از رودخانه قابل انحراف به عرض از ۷۰ تا ۱۰۰ متر، با ضخامت	یک قلم
4		

واحد	شرح	کد ردیف
		11

کد ردیف	شرح	واحد
0604001	عبور از موانع بهای واحد عبور خط لوله از رودخانه قابل انحراف به عرض از ۷۰ تا ۱۰۰ متر، با ضخامت	یک قلم
4		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	94		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	94		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	94		
4	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	94		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	94		
6	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	94		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	94		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	94		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	94		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	94		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	94		
12	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	94		
13	23020304	تریلی کمر شکن ۵ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.1	0.10000	94		
14	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	94		
15	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	94		
16	26010901	تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت حدود ۷۰ متر مکعب در ساعت (موتور پمپ)	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	94		
17	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	94		
18	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	94		
19	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	94		
20	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	94		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0604002	عبور از موانع بهای واحد عبور خط لوله از رودخانه قابل انحراف به عرض از ۷۰ تا ۱۰۰ متر، با ضخامت	یک قلم
4 1 2		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	117		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	117		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	117		
4	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	117		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	117		
6	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	117		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	117		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	117		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	117		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	117		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	117		
12	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	117		
13	23020304	تریلی کمر شکن ۵ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.1	0.10000	117		
14	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	117		
15	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	117		
16	26010901	تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت حدود ۷۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	117		
17	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	117		
18	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	117		
19	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	117		
20	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	117		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0604003	عبور از موانع بهای واحد عبور خط لوله از رودخانه قابل انحراف به عرض از ۷۰ تا ۱۰۰ متر، با ضخامت	یک قلم
4 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	127		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	127		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	127		
4	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	127		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	127		
6	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	127		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	127		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	127		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	127		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	127		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	127		
12	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	127		
13	23020304	تریلی کمر شکن ۵ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.2	0.20000	127		
14	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	127		
15	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	127		
16	26010901	تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت حدود ۷۰ متر مکعب در ساعت (موتور پمپ)	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	127		
17	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	127		
18	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	127		
19	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	127		
20	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	127		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0604004	عبور از موانع بهای واحد عبور خط لوله از رودخانه قابل انحراف به عرض از ۷۰ تا ۱۰۰ متر، با ضخامت	یک قلم
4		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	141		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	141		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	141		
4	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	141		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	141		
6	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	141		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	141		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	141		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	141		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	141		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	141		
12	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	141		
13	23020304	تریلی کمر شکن ۵ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.2	0.20000	141		
14	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	141		
15	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	141		
16	26010901	تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت حدود ۷۰ متر مکعب در ساعت (موتور یمپ)	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	141		
17	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	141		
18	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	141		
19	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	141		
20	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	141		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0604005	عبور از موانع بهای واحد عبور خط لوله از رودخانه قابل انحراف به عرض از ۷۰ تا ۱۰۰ متر، با ضخامت	یک قلم
4 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	164		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	164		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	164		
4	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	164		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	164		
6	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	164		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1.5	1.50000	164		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	164		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	164		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1.5	1.50000	164		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	164		
12	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	164		
13	23020304	تریلی کمر شکن ۵ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.2	0.20000	164		
14	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	164		
15	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	164		
16	26010901	تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت حدود ۷۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	164		
17	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	164		
18	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1.5	1.50000	164		
19	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	164		
20	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	164		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0604006	عبور از موانع بهای واحد عبور خط لوله از رودخانه قابل انحراف به عرض از ۷۰ تا ۱۰۰ متر، با ضخامت	یک قلم
4 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	176		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	176		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	176		
4	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	176		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	176		
6	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	176		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	176		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	176		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	176		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	176		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	176		
12	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	176		
13	23020304	تریلی کمر شکن ۵ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.2	0.20000	176		
14	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	176		
15	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	176		
16	26010901	تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت حدود ۷۰ متر مکعب در ساعت (موتور پمپ)	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	176		
17	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	176		
18	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	176		
19	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	176		
20	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	176		
21	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	176		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0604007	عبور از موانع بهای واحد عبور خط لوله از رودخانه قابل انحراف به عرض از ۷۰ تا ۱۰۰ متر، با ضخامت	یک قلم
4 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	194		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	194		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	194		
4	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	194		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	194		
6	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	194		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	194		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	194		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	194		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	194		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	194		
12	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	194		
13	23020304	تریلی کمر شکن ۵ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.2	0.20000	194		
14	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	194		
15	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	194		
16	26010901	تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت حدود ۷۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	194		
17	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	194		
18	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	194		
19	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	194		
20	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	194		
21	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	194		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0604008	عبور از موانع بهای واحد عبور خط لوله از رودخانه قابل انحراف به عرض از ۷۰ تا ۱۰۰ متر، با ضخامت	یک قلم
4 18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	223		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	223		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	223		
4	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	223		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1.5	1.50000	223		
6	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	3	3.00000	223		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	223		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	223		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	223		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2.5	2.50000	223		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	223		
12	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	223		
13	23020304	تریلی کمر شکن ۵ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.2	0.20000	223		
14	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	223		
15	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	223		
16	26010901	تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت حدود ۷۰ (متر مکعب در ساعت) موتور یمپ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	223		
17	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	223		
18	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2.5	2.50000	223		
19	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	223		
20	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	223		
21	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	223		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0604009	عبور از موانع بهای واحد عبور خط لوله از رودخانه قابل انحراف به عرض از ۷۰ تا ۱۰۰ متر، با ضخامت	یک قلم
4 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	236		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	236		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	236		
4	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	236		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	236		
6	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	3	3.00000	236		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	2.5	2.50000	236		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	236		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	236		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2.5	2.50000	236		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	236		
12	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	236		
13	23020304	تریلی کمر شکن ۵ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.2	0.20000	236		
14	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	236		
15	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	236		
16	26010901	تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت حدود ۷۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	236		
17	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	236		
18	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2.5	2.50000	236		
19	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	236		
20	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	236		
21	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	236		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0604010	عبور از موانع بهای واحد عبور خط لوله از رودخانه قابل انحراف به عرض از ۷۰ تا ۱۰۰ متر، با ضخامت	یک قلم
4 1 10		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	250		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	250		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	250		
4	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	250		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	250		
6	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	3	3.00000	250		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	250		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	250		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	250		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	250		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	250		
12	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	250		
13	23020304	تریلی کمر شکن ۵ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.2	0.20000	250		
14	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	250		
15	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	250		
16	26010901	تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت حدود ۷۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	250		
17	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	250		
18	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	250		
19	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	250		
20	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	250		
21	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	250		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0604011	عبور از موانع بهای واحد عبور خط لوله از رودخانه قابل انحراف به عرض از ۷۰ تا ۱۰۰ متر، با ضخامت	یک قلم
4 1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	260		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	260		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	260		
4	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	260		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	260		
6	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	3	3.00000	260		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	260		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3.5	3.50000	260		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	260		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	260		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	260		
12	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	260		
13	23020304	تریلی کمر شکن ۵ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.2	0.20000	260		
14	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	260		
15	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	260		
16	26010901	تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت حدود ۷۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	260		
17	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	260		
18	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	260		
19	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	260		
20	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	260		
21	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	260		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0604012	عبور از موانع بهای واحد عبور خط لوله از رودخانه قابل انحراف به عرض از ۷۰ تا ۱۰۰ متر، با ضخامت	یک قلم
4 1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	262		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	262		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	262		
4	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	262		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	262		
6	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	3	3.00000	262		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	3.5	3.50000	262		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3.5	3.50000	262		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	262		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3.5	3.50000	262		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	262		
12	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	262		
13	23020304	تریلی کمر شکن ۵ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.2	0.20000	262		
14	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	262		
15	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	262		
16	26010901	تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت حدود ۷۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	262		
17	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	262		
18	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3.5	3.50000	262		
19	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	262		
20	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3.5	3.50000	262		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0604013	عبور از موانع بهای واحد عبور خط لوله از رودخانه قابل انحراف به عرض از ۷۰ تا ۱۰۰ متر، با ضخامت	یک قلم
4 1 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	276		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	276		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	276		
4	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	276		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	276		
6	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	3	3.00000	276		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	4	4.00000	276		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	276		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	276		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	4	4.00000	276		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	276		
12	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	276		
13	23020304	تریلی کمر شکن ۵ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.2	0.20000	276		
14	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	276		
15	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	276		
16	26010901	تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت حدود ۷۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	276		
17	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	276		
18	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	4	4.00000	276		
19	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	276		
20	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	4	4.00000	276		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

0605001	عبور از موانع بهای واحد عبور خط لوله از رودخانه های آرام غیر قابل انحراف که حفر کانال با بیل مکان	یک قلم
5 1 1		

کد ردیف	شرح	واحد
0605001	عبور از موانع بهای واحد عبور خط لوله از رودخانه های آرام غیرقابل انحراف که حفر کانال با بیل مکان	یک فلم
5		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	41		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	41		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	41		
4	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	41		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	41		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	41		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	41		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	41		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	41		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	41		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	41		
12	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	41		
13	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	41		
14	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	41		
15	26010901	تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت حدود ۷۰ (متر مکعب در ساعت) موتور یمپ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	41		
16	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	41		
17	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	41		
18	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	41		
19	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	41		
20	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	41		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0605002	عبور از موانع بهای واحد عبور خط لوله از رودخانه‌های آرام غیرقابل انحراف که حفر کانال با بیل مکا	یک فلم
5		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	45		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	45		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	45		
4	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	45		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	45		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	45		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	45		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	45		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	45		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	45		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	45		
12	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	45		
13	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	45		
14	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	45		
15	26010901	تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت حدود ۷۰ (متر مکعب در ساعت) موتور یمپ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	45		
16	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	45		
17	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	45		
18	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	45		
19	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	45		
20	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	45		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0605003	عبور از موانع بهای واحد عبور خط لوله از رودخانه‌های آرام غیرقابل انحراف که حفر کانال با بیل مکا	یک قلم
5 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	42		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	42		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	42		
4	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	42		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	42		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	42		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	42		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	42		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	42		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	42		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	42		
12	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	42		
13	23020304	تریلی کمر شکن ۵ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	42		
14	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	42		
15	26010901	تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت حدود ۷۰ (متر مکعب در ساعت) موتور یمپ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	42		
16	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	42		
17	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	42		
18	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	42		
19	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	42		
20	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	42		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0605004	عبور از موانع بهای واحد عبور خط لوله از رودخانه‌های آرام غیرقابل انحراف که حفر کانال با بیل مکا	یک فلم
5		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	46		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	46		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	46		
4	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	46		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	46		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	46		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	46		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	46		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	46		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	46		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	46		
12	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	46		
13	23020304	تریلی کمر شکن ۵ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	46		
14	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	46		
15	26010901	تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت حدود ۷۰ (متر مکعب در ساعت) موتور یمپ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	46		
16	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	46		
17	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	46		
18	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	46		
19	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	46		
20	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	46		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0605005	عبور از موانع بهای واحد عبور خط لوله از رودخانه‌های آرام غیرقابل انحراف که حفر کانال با بیل مکا	یک فلم
5		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	50		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	50		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	50		
4	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	50		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	50		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	50		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	50		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	50		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	50		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	50		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	50		
12	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	50		
13	23020305	تریلی کمر شکن ۷ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	50		
14	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	50		
15	26010901	تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت حدود ۷۰ (متر مکعب در ساعت) موتور یمپ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	50		
16	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	50		
17	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	50		
18	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	50		
19	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	50		
20	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	50		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0605006	عبور از موانع بهای واحد عبور خط لوله از رودخانه های آرام غیرقابل انحراف که حفر کانال با بیل	یک فلم
5		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	53		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	53		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	53		
4	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	53		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	53		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	53		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	53		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	53		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	53		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	53		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	53		
12	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	53		
13	23020305	تریلی کمر شکن ۷ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	53		
14	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	53		
15	26010901	تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت حدود ۷۰ (متر مکعب در ساعت) موتور یمپ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	53		
16	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	53		
17	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	53		
18	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	53		
19	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	53		
20	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	53		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0605007	عبور از موانع بهای واحد عبور خط لوله از رودخانه های آرام غیرقابل انحراف که حفر کانال با بیل	یک فلم
5		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	54		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	54		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	54		
4	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	54		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	54		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	54		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	54		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	54		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	54		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	54		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	54		
12	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	54		
13	23020305	تریلی کمر شکن ۷ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	54		
14	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	54		
15	26010901	تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت حدود ۷۰ (متر مکعب در ساعت) موتور یمپ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	54		
16	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	54		
17	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	54		
18	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	54		
19	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	54		
20	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	54		
21	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	54		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0605008	عبور از موانع بهای واحد عبور خط لوله از رودخانه های آرام غیر قابل انحراف که حفر کانال با بی	یک فلم
5		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	56		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	56		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	56		
4	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	56		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	56		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	56		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	56		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	56		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	56		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	56		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	56		
12	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	56		
13	23020305	تریلی کمر شکن ۷ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	56		
14	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	56		
15	26010901	تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت حدود ۷۰ (متر مکعب در ساعت) موتور یمپ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	56		
16	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	56		
17	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	56		
18	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	56		
19	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	56		
20	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	56		
21	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	56		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0605009	عبور از موانع بهای واحد عبور خط لوله از رودخانه های آرام غیر قابل انحراف که حفر کانال با بیل مک	یک قلم
5 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	53		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	53		
3	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	53		
4	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	53		
5	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	53		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	4	4.00000	53		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	4	4.00000	53		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	53		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	53		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	4	4.00000	53		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	53		
12	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	53		
13	23020305	تریلی کمر شکن ۷ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	53		
14	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	53		
15	26010901	تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت حدود ۷۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	53		
16	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	53		
17	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	4	4.00000	53		
18	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	53		
19	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	53		
20	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	4	4.00000	53		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0605010	عبور از موانع بهای واحد عبور خط لوله از رودخانه های آرام غیر قابل انحراف که حفر کانال با بیل مک	یک قلم
5		
110		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	58	بهای کل
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	58	بهای واحد
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	58	بهای واحد
4	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	58	بهای واحد
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	58	بهای واحد
6	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	58	بهای واحد
7	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	4	4.00000	58	بهای واحد
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	4	4.00000	58	بهای واحد
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	58	بهای واحد
10	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	58	بهای واحد
11	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	4	4.00000	58	بهای واحد
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
12	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	58	بهای کل
13	23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	58	بهای واحد
14	23020305	تریلی کمر شکن ۷ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	58	بهای واحد
15	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	58	بهای واحد
16	26010901	تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت حدود ۷۰ متر مکعب در ساعت (موتور پمپ)	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	58	بهای واحد
17	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	58	بهای واحد
18	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	4	4.00000	58	بهای واحد
19	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	58	بهای واحد
20	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	58	بهای واحد
21	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	4	4.00000	58	بهای واحد
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

0606001	عبور از موانع بهای واحد کارهای مکانیکی عبور دادن لوله به صورت روگذر از روی پایه های احداث شده	یک قلم
6		
11		

کد ردیف	شرح	واحد
0606001	عبور از موانع بهای واحد کارهای مکانیکی عبور دادن لوله به صورت روگذر از روی پایه‌های احداث شده	یک قلم
6 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	46		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	46		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	46		
4	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	46		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	46		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	46		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	46		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	46		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	46		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	46		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	46		
12	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	46		
13	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	46		
14	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	46		
15	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	46		
16	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	46		
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	46		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0606002	عبور از موانع بهای واحد کارهای مکانیکی عبور دادن لوله به صورت روگذر از روی پایه‌های احداث شده	یک قلم
6 1 2		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	51		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	51		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	51		
4	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	51		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	51		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	51		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	51		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	51		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	51		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	51		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	51		
12	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	51		
13	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	51		
14	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	51		
15	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	51		
16	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	51		
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	51		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0606003	عبور از موانع بهای واحد کارهای مکانیکی عبور دادن لوله به صورت روگذر از روی پایه‌های احداث شده	یک قلم
6 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	46		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	46		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	46		
4	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	46		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	46		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	46		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	46		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	46		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	46		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	46		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	46		
12	23020304	تریلی کمر شکن ۵ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	46		
13	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	46		
14	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	46		
15	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	46		
16	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	46		
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	46		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0606004	عبور از موانع بهای واحد کارهای مکانیکی عبور دادن لوله به صورت روگذر از روی پایه‌های احداث شده	یک قلم
6 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	51		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	51		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	51		
4	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	51		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	51		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	51		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	51		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	51		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	51		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	51		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	51		
12	23020304	تریلی کمر شکن ۵ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	51		
13	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	51		
14	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	51		
15	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	51		
16	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	51		
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	51		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0606005	عبور از موانع بهای واحد کارهای مکانیکی عبور دادن لوله به صورت روگذر از روی پایه‌های احداث شده	یک قلم
6 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	54		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	54		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	54		
4	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	54		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	54		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	54		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	54		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	54		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	54		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	54		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	54		
12	23020305	تریلی کمر شکن ۷ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	54		
13	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	54		
14	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	54		
15	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	54		
16	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	54		
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	54		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۶ فصل ششم - عبور از موانع	

کد ردیف	شرح	واحد
0606006	عبور از موانع بهای واحد کارهای مکانیکی عبور دادن لوله به صورت روگذر از روی پایه‌های احداث شده	یک قلم
6		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	58		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	58		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	58		
4	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	58		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	58		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	58		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	58		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	58		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	58		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	58		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	58		
12	23020305	تریلی کمر شکن ۷ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	58		
13	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	58		
14	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	58		
15	26030102	(مولد برق،به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	58		
16	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	58		
17	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	58		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0606007	عبور از موانع بهای واحد کارهای مکانیکی عبور دادن لوله به صورت روگذر از روی پایه‌های احداث شده	یک قلم
6 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	58		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	58		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	58		
4	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	58		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	58		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	58		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	58		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	58		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	58		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	58		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	58		
12	23020305	تریلی کمر شکن ۷ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	58		
13	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	58		
14	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	58		
15	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	58		
16	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	58		
17	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	58		
18	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	58		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0606008	عبور از موانع بهای واحد کارهای مکانیکی عبور دادن لوله به صورت روگذر از روی پایه‌های احداث شده	یک قلم
6 18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	61		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	61		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	61		
4	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	61		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	61		
6	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	61		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	61		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	61		
9	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	61		
10	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	61		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	61		
12	23020305	تریلی کمر شکن ۷ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	61		
13	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	61		
14	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	61		
15	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	61		
16	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	61		
17	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	61		
18	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	61		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0606009	عبور از موانع بهای واحد کارهای مکانیکی عبور دادن لوله به صورت روگذر از روی پایه‌های احداث شده	یک قلم
6 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	56		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	56		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	56		
4	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	56		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	56		
6	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	56		
7	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	4	4.00000	56		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	4	4.00000	56		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	56		
10	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	56		
11	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	4	4.00000	56		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
12	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	56		
13	23020305	تریلی کمر شکن ۷ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	56		
14	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	56		
15	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	4	4.00000	56		
16	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	56		
17	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	56		
18	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	4	4.00000	56		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0606010	عبور از موانع بهای واحد کارهای مکانیکی عبور دادن لوله به صورت روگذر از روی پایه‌های احداث شده	یک قلم
6 1 10		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	1	1.00000	61		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	1	1	1.00000	61		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	61		
4	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	61		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	61		
6	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	61		
7	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	4	4.00000	61		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	4	4.00000	61		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	61		
10	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	61		
11	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	4	4.00000	61		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
12	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	61		
13	23020305	تریلی کمر شکن ۷ محور با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	61		
14	26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	61		
15	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	4	4.00000	61		
16	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	61		
17	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	61		
18	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	4	4.00000	61		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0701001	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۴ اینچ	متر
1		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	98	1	0.01020	1.1	بهای کل
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	98	3	0.03061	1.1	بهای واحد
3	13041101	متصدی پمپ آب	نفر/ساعت	98	1	0.01020	1.1	بهای واحد
4	17031105	نصاب درجه یک ابزار دقیق	نفر/ساعت	98	0.5	0.00510	1.1	بهای واحد
5	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	98	0.5	0.00510	1.1	بهای واحد
6	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	98	0.5	0.00510	1.1	بهای واحد
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	98	1	0.01020	1.1	بهای واحد
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	98	5	0.05102	1.1	بهای واحد
9	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	98	1	0.01020	1.1	بهای واحد
10	18080401	استاد کار آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	98	2	0.02041	1.1	بهای واحد
11	18080701	استاد کار آزمایش شبکه های گازرسانی شهری	نفر/ساعت	98	0.5	0.00510	1.1	بهای واحد
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
12	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	98	2	0.02041	1.1	بهای کل
13	23020501	تانکر آب پاش، به ظرفیت حدود، ۵۰۰۰ لیتر با راننده	دستگاه/ساعت	98	1	0.01020	1.1	بهای واحد
14	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	98	1	0.01020	1.1	بهای واحد
15	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	98	1	0.01020	1.1	بهای واحد
16	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	98	1	0.01020	1.1	بهای واحد
17	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	98	0.5	0.00510	1.1	بهای واحد
18	25040104	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۱ متر (سی اف ام ۳۹۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	98	1	0.01020	1.1	بهای واحد
19	26010301	پمپ لجن کشی دیزلی ۴ اینچ	دستگاه/ساعت	98	1	0.01020	1.1	بهای واحد
20	26010901	تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت حدود ۷۰ متر مکعب در ساعت (موتور پمپ)	دستگاه/ساعت	98	2	0.02041	1.1	بهای واحد
21	26011102	تلمبه دستی مخصوص آزمایش دیزلی به قطر ۱/۵ اینچ و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	98	1	0.01020	1.1	بهای واحد
22	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	98	1	0.01020	1.1	بهای واحد
23	26020601	دستگاه برش با سیلندر گاز و شیلنگ و مشعل های مربوط	دستگاه/ساعت	98	0.5	0.00510	1.1	بهای واحد
24	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	98	1	0.01020	1.1	بهای واحد
25	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	98	0.5	0.00510	1.1	بهای واحد
26	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	98	5	0.05102	1.1	بهای واحد
27	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	98	1	0.01020	1.1	بهای واحد
28	28180101	کاروان مخصوص آزمایش هیدرواستاتیک خط لوله با کلیه لوازم و وسائل مربوط	دستگاه/ساعت	98	1	0.01020	1.1	بهای واحد

واحد	شرح	کد ردیف
متر	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۲ اینچ	0701001
		1
		1 1

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
								بهای کل
								جمع ماشین آلات
								جمع

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0701002	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۶ اینچ	متر
1		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	97	1	0.01031	1.1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	97	3	0.03093	1.1		
3	13041101	متصدی پمپ آب	نفر/ساعت	97	1	0.01031	1.1		
4	17031105	نصاب درجه یک ابزار دقیق	نفر/ساعت	97	0.5	0.00515	1.1		
5	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	97	1	0.01031	1.1		
6	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	97	0.5	0.00515	1.1		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	97	1	0.01031	1.1		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	97	5	0.05155	1.1		
9	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	97	1	0.01031	1.1		
10	18080401	استاد کار آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	97	2	0.02062	1.1		
11	18080701	استاد کار آزمایش شبکه های گازرسانی شهری	نفر/ساعت	97	0.5	0.00515	1.1		
12	18091201	استاد کار ابزار دقیق	نفر/ساعت	97	0.5	0.00515	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
13	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	97	3	0.03093	1.1		
14	23020501	تانکر آب پاش، به ظرفیت حدود، ۵۰۰۰ لیتر یا راننده	دستگاه/ساعت	97	1	0.01031	1.1		
15	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	97	1	0.01031	1.1		
16	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	97	1	0.01031	1.1		
17	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	97	1	0.01031	1.1		
18	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	97	0.5	0.00515	1.1		
19	25040104	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۱ متر (سی اف ام ۳۹۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	97	1	0.01031	1.1		
20	26010301	پمپ لیجن کشی دیزلی ۴ اینچ	دستگاه/ساعت	97	1	0.01031	1.1		
21	26010901	تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت حدود ۷۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	97	2	0.02062	1.1		
22	26011102	تلمبه دستی مخصوص آزمایش دیزلی به قطر ۱/۵ اینچ و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	97	1	0.01031	1.1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	97	1	0.01031	1.1		
24	26020601	دستگاه برش با سیلندر گاز و شیلنگ و مشعل های مربوط	دستگاه/ساعت	97	0.5	0.00515	1.1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	97	1	0.01031	1.1		
26	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	97	0.5	0.00515	1.1		
27	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	97	5	0.05155	1.1		
28	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	97	1	0.01031	1.1		
29	28180101	کاروان مخصوص آزمایش هیدرواستاتیک خط لوله با کلیه لوازم و وسائل مربوط	دستگاه/ساعت	97	1	0.01031	1.1		

واحد	شرح	کد ردیف
متر	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۶ اینچ	0701002
		1
		1 2

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0701003	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۸ اینچ	متر
1		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	96	1	0.01042	1.1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	96	3	0.03125	1.1		
3	13041101	متصدی پمپ آب	نفر/ساعت	96	1	0.01042	1.1		
4	17031105	نصاب درجه یک ابزار دقیق	نفر/ساعت	96	0.5	0.00521	1.1		
5	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	96	1	0.01042	1.1		
6	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	96	0.5	0.00521	1.1		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	96	1.5	0.01563	1.1		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	96	5	0.05208	1.1		
9	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	96	2	0.02083	1.1		
10	18080401	استاد کار آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	96	2	0.02083	1.1		
11	18080701	استاد کار آزمایش شبکه های گازرسانی شهری	نفر/ساعت	96	0.5	0.00521	1.1		
12	18091201	استاد کار ابزار دقیق	نفر/ساعت	96	0.5	0.00521	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
13	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	96	3	0.03125	1.1		
14	23020501	تانکر آب پاش، به ظرفیت حدود، ۵۰۰۰ لیتر یا راننده	دستگاه/ساعت	96	1	0.01042	1.1		
15	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	96	1	0.01042	1.1		
16	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	96	1	0.01042	1.1		
17	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	96	1	0.01042	1.1		
18	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	96	0.5	0.00521	1.1		
19	25040104	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۱ متر (سی اف ام ۳۹۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	96	1	0.01042	1.1		
20	26010301	پمپ لیجن کشی دیزلی ۴ اینچ	دستگاه/ساعت	96	1	0.01042	1.1		
21	26010901	تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت حدود ۷۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	96	2	0.02083	1.1		
22	26011102	تلمبه دستی مخصوص آزمایش دیزلی به قطر ۱/۵ اینچ و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	96	1	0.01042	1.1		
23	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	96	2	0.02083	1.1		
24	26020601	دستگاه برش با سیلندر گاز و شیلنگ و مشعل های مربوط	دستگاه/ساعت	96	0.5	0.00521	1.1		
25	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	96	1	0.01042	1.1		
26	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	96	0.5	0.00521	1.1		
27	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	96	1	0.01042	1.1		
28	27011202	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۸ تا ۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	96	4	0.04167	1.1		
29	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	96	2	0.02083	1.1		

واحد	شرح	کد ردیف
متر	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۸ اینچ	0701003
		1 13

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	28180101	کاروان مخصوص آزمایش هیدرواستاتیک خط لوله با کلیه لوازم و وسائل مربوط	دستگاه/ساعت	96	2	0.02083	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0701004	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۱۰ اینچ	متر
1		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	95	1	0.01053	1.1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	95	3	0.03158	1.1		
3	13041101	متصدی پمپ آب	نفر/ساعت	95	1	0.01053	1.1		
4	17031105	نصاب درجه یک ابزار دقیق	نفر/ساعت	95	0.5	0.00526	1.1		
5	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	95	1	0.01053	1.1		
6	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	95	0.5	0.00526	1.1		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	95	1.5	0.01579	1.1		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	95	5	0.05263	1.1		
9	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	95	2	0.02105	1.1		
10	18080401	استاد کار آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	95	2	0.02105	1.1		
11	18080701	استاد کار آزمایش شبکه های گازرسانی شهری	نفر/ساعت	95	0.5	0.00526	1.1		
12	18091201	استاد کار ابزار دقیق	نفر/ساعت	95	0.5	0.00526	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
13	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	95	3	0.03158	1.1		
14	23020501	تانکر آب پاش، به ظرفیت حدود، ۵۰۰۰ لیتر یا راننده	دستگاه/ساعت	95	1	0.01053	1.1		
15	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	95	1	0.01053	1.1		
16	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	95	1	0.01053	1.1		
17	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	95	1	0.01053	1.1		
18	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	95	0.5	0.00526	1.1		
19	25040104	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۱ متر (سی اف ام ۳۹۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	95	1	0.01053	1.1		
20	26010301	پمپ لیجن کشی دیزلی ۴ اینچ	دستگاه/ساعت	95	1	0.01053	1.1		
21	26010901	تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت حدود ۷۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	95	1	0.01053	1.1		
22	26010902	تلمبه دیزلی ۵ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۰۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	95	1	0.01053	1.1		
23	26011102	تلمبه دستی مخصوص آزمایش دیزلی به قطر ۱/۵ اینچ و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	95	1	0.01053	1.1		
24	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	95	2	0.02105	1.1		
25	26020601	دستگاه برش با سیلندر گاز و شیلنگ و مشعل های مربوط	دستگاه/ساعت	95	0.5	0.00526	1.1		
26	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	95	1	0.01053	1.1		
27	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	95	1	0.01053	1.1		
28	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	95	1	0.01053	1.1		
29	27011202	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۸ تا	دستگاه/ساعت	95	4	0.04211	1.1		

واحد	شرح	کد ردیف
متر	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۱۰ اینچ	0701004
		1
		14

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
اینچ 12									
30	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	95	2	0.02105	1.1		
31	28180101	کاروان مخصوص آزمایش هیدرواستاتیک خط لوله با کلیه لوازم و وسائل مربوط	دستگاه/ساعت	95	2	0.02105	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0701005	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۱۲ اینچ	متر
1		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	93	1	0.01075	1.1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	93	3	0.03226	1.1		
3	13041101	متصدی پمپ آب	نفر/ساعت	93	1	0.01075	1.1		
4	17031105	نصاب درجه یک ابزار دقیق	نفر/ساعت	93	0.5	0.00538	1.1		
5	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	93	1	0.01075	1.1		
6	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	93	0.5	0.00538	1.1		
7	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	93	0.5	0.00538	1.1		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	93	2	0.02151	1.1		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	93	5	0.05376	1.1		
10	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	93	2	0.02151	1.1		
11	18080401	استاد کار آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	93	2	0.02151	1.1		
12	18080701	استاد کار آزمایش شبکه های گازرسانی شهری	نفر/ساعت	93	0.5	0.00538	1.1		
13	18091201	استاد کار ابزار دقیق	نفر/ساعت	93	0.5	0.00538	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
14	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	93	3	0.03226	1.1		
15	23020501	تانکر آب پاش، به ظرفیت حدود، ۵۰۰۰ لیتر با راننده	دستگاه/ساعت	93	1	0.01075	1.1		
16	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	93	1	0.01075	1.1		
17	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	93	1	0.01075	1.1		
18	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	93	1	0.01075	1.1		
19	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	93	0.5	0.00538	1.1		
20	25040104	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۱ متر (سی اف ام ۳۹۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	93	1	0.01075	1.1		
21	26010301	پمپ لیجن کشی دیزلی ۴ اینچ	دستگاه/ساعت	93	1	0.01075	1.1		
22	26010901	تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت حدود ۷۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	93	1	0.01075	1.1		
23	26010902	تلمبه دیزلی ۵ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۰۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	93	1	0.01075	1.1		
24	26011102	تلمبه دستی مخصوص آزمایش دیزلی به قطر ۱/۵ اینچ و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	93	1	0.01075	1.1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	93	2	0.02151	1.1		
26	26020601	دستگاه برش با سیلندر گاز و شیلنگ و مشعل های مربوط	دستگاه/ساعت	93	0.5	0.00538	1.1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	93	1	0.01075	1.1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	93	1	0.01075	1.1		

واحد	شرح	کد ردیف
متر	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۱۲ اینچ	0701005
		1 15

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
29	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	93	1	0.01075	1.1		
30	27011202	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۸ تا ۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	93	4	0.04301	1.1		
31	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	93	2	0.02151	1.1		
32	28180101	کاروان مخصوص آزمایش هیدرواستاتیک خط لوله با کلیه لوازم و وسائل مربوط	دستگاه/ساعت	93	2	0.02151	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0701006	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۱۴ اینچ	متر
1		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	90	1	0.01111	1.1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	90	3	0.03333	1.1		
3	13041101	متصدی پمپ آب	نفر/ساعت	90	1	0.01111	1.1		
4	17031105	نصاب درجه یک ابزار دقیق	نفر/ساعت	90	0.5	0.00556	1.1		
5	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	90	1	0.01111	1.1		
6	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	90	0.5	0.00556	1.1		
7	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	90	0.5	0.00556	1.1		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	90	2	0.02222	1.1		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	90	5	0.05556	1.1		
10	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	90	2	0.02222	1.1		
11	18080401	استاد کار آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	90	2	0.02222	1.1		
12	18080701	استاد کار آزمایش شبکه های گازرسانی شهری	نفر/ساعت	90	0.5	0.00556	1.1		
13	18091201	استاد کار ابزار دقیق	نفر/ساعت	90	0.5	0.00556	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
14	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	90	3	0.03333	1.1		
15	23020501	تانکر آب پاش، به ظرفیت حدود، ۵۰۰۰ لیتر با راننده	دستگاه/ساعت	90	1	0.01111	1.1		
16	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	90	1	0.01111	1.1		
17	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	90	1	0.01111	1.1		
18	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	90	1	0.01111	1.1		
19	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	90	0.5	0.00556	1.1		
20	25040104	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۱ متر (سی اف ام ۳۹۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	90	1	0.01111	1.1		
21	26010301	پمپ لیجن کشی دیزلی ۴ اینچ	دستگاه/ساعت	90	1	0.01111	1.1		
22	26010901	تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت حدود ۷۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	90	1	0.01111	1.1		
23	26010902	تلمبه دیزلی ۵ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۰۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	90	1	0.01111	1.1		
24	26011102	تلمبه دستی مخصوص آزمایش دیزلی به قطر ۱/۵ اینچ و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	90	1	0.01111	1.1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	90	2	0.02222	1.1		
26	26020601	دستگاه برش با سیلندر گاز و شیلنگ و مشعل های مربوط	دستگاه/ساعت	90	0.5	0.00556	1.1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	90	1	0.01111	1.1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	90	1	0.01111	1.1		

کد ردیف	شرح	واحد
0701006	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۱۴ اینچ	متر
1 1 6		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
29	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	90	1	0.01111	1.1		
30	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا 20 اینچ	دستگاه/ساعت	90	4	0.04444	1.1		
31	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	90	2	0.02222	1.1		
32	28180101	کاروان مخصوص آزمایش هیدرواستاتیک خط لوله با کلیه لوازم و وسائل مربوط	دستگاه/ساعت	90	2	0.02222	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0701007	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۱۶ اینچ	متر
1		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	89	1	0.01124	1.1		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	89	3	0.03371	1.1		
3	13041101	متصدی پمپ آب	نفر/ساعت	89	1	0.01124	1.1		
4	17031105	نصاب درجه یک ابزار دقیق	نفر/ساعت	89	0.5	0.00562	1.1		
5	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	89	1	0.01124	1.1		
6	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	89	0.5	0.00562	1.1		
7	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	89	0.5	0.00562	1.1		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	89	2	0.02247	1.1		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	89	6	0.06742	1.1		
10	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	89	2	0.02247	1.1		
11	18080401	استاد کار آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	89	2	0.02247	1.1		
12	18080701	استاد کار آزمایش شبکه های گازرسانی شهری	نفر/ساعت	89	1	0.01124	1.1		
13	18091201	استاد کار ابزار دقیق	نفر/ساعت	89	0.5	0.00562	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
14	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	89	3	0.03371	1.1		
15	23020504	تانکر آب پاش، به ظرفیت حدود، ۲۰۰۰۰ لیتر با راننده	دستگاه/ساعت	89	1	0.01124	1.1		
16	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	89	1	0.01124	1.1		
17	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	89	1	0.01124	1.1		
18	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	89	1	0.01124	1.1		
19	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	89	0.5	0.00562	1.1		
20	25040104	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۱ متر (سی اف ام ۳۹۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	89	1	0.01124	1.1		
21	26010301	پمپ لیجن کشی دیزلی ۴ اینچ	دستگاه/ساعت	89	1	0.01124	1.1		
22	26010901	تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت حدود ۷۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	89	1	0.01124	1.1		
23	26010902	تلمبه دیزلی ۵ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۰۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	89	1	0.01124	1.1		
24	26011102	تلمبه دستی مخصوص آزمایش دیزلی به قطر ۱/۵ اینچ و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	89	1	0.01124	1.1		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	89	2	0.02247	1.1		
26	26020601	دستگاه برش با سیلندر گاز و شیلنگ و مشعل های مربوط	دستگاه/ساعت	89	0.5	0.00562	1.1		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	89	1	0.01124	1.1		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	89	1	0.01124	1.1		

کد ردیف	شرح	واحد
0701007	آزمایش و راه اندازی بهای واحد	متر
1	آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۱۶ اینچ	
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
29	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	89	1	0.01124	1.1		
30	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا 20 اینچ	دستگاه/ساعت	89	4	0.04494	1.1		
31	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	89	2	0.02247	1.1		
32	28180101	کاروان مخصوص آزمایش هیدرواستاتیک خط لوله با کلیه لوازم و وسائل مربوط	دستگاه/ساعت	89	2	0.02247	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۷ فصل هفتم - آزمایش و راه اندازی

کد ردیف	شرح	واحد
0701008	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۱۸ اینچ	متر
1		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	85	1	0.01176	1.15		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	85	3	0.03529	1.15		
3	13041101	متصدی پمپ آب	نفر/ساعت	85	1	0.01176	1.15		
4	17031105	نصاب درجه یک ابزار دقیق	نفر/ساعت	85	0.5	0.00588	1.15		
5	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	85	1	0.01176	1.15		
6	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	85	0.5	0.00588	1.15		
7	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	85	0.5	0.00588	1.15		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	85	2	0.02353	1.15		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	85	6	0.07059	1.15		
10	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	85	2	0.02353	1.15		
11	18080401	استاد کار آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	85	2	0.02353	1.15		
12	18080701	استاد کار آزمایش شبکه های گازرسانی شهری	نفر/ساعت	85	1	0.01176	1.15		
13	18091201	استاد کار ابزار دقیق	نفر/ساعت	85	0.5	0.00588	1.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
14	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	85	3	0.03529	1.15		
15	23020504	تانکر آب پاش، به ظرفیت حدود، ۲۰۰۰۰ لیتر با راننده	دستگاه/ساعت	85	1	0.01176	1.15		
16	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	85	1	0.01176	1.15		
17	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	85	1	0.01176	1.15		
18	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	85	1	0.01176	1.15		
19	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	85	0.5	0.00588	1.15		
20	25040104	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۱ متر (سی اف ام ۳۹۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	85	1	0.01176	1.15		
21	26010301	پمپ لیجن کشی دیزلی ۴ اینچ	دستگاه/ساعت	85	1	0.01176	1.15		
22	26010901	تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت حدود ۷۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	85	1	0.01176	1.15		
23	26010902	تلمبه دیزلی ۵ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۰۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	85	1	0.01176	1.15		
24	26011102	تلمبه دستی مخصوص آزمایش دیزلی به قطر ۱/۵ اینچ و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	85	1	0.01176	1.15		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	85	2	0.02353	1.15		
26	26020601	دستگاه برش با سیلندر گاز و شیلنگ و مشعل های مربوط	دستگاه/ساعت	85	0.5	0.00588	1.15		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	85	1	0.01176	1.15		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	85	1	0.01176	1.15		

کد ردیف	شرح	واحد
0701008	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۱۸ اینچ	متر
1 18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
29	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	85	1	0.01176	1.15		
30	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا 20 اینچ	دستگاه/ساعت	85	4	0.04706	1.15		
31	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	85	2	0.02353	1.15		
32	28180101	کاروان مخصوص آزمایش هیدرواستاتیک خط لوله با کلیه لوازم و وسائل مربوط	دستگاه/ساعت	85	2	0.02353	1.15		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۷ - فصل هفتم - آزمایش و راه اندازی

کد ردیف	شرح	واحد
0701009	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۲۰ اینچ	متر
1		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	82	1	0.01220	1.15		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	82	4	0.04878	1.15		
3	13041101	متصدی پمپ آب	نفر/ساعت	82	1	0.01220	1.15		
4	17031105	نصاب درجه یک ابزار دقیق	نفر/ساعت	82	0.5	0.00610	1.15		
5	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	82	1	0.01220	1.15		
6	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	82	0.5	0.00610	1.15		
7	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	82	0.5	0.00610	1.15		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	82	2	0.02439	1.15		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	82	6	0.07317	1.15		
10	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	82	2	0.02439	1.15		
11	18080401	استاد کار آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	82	2	0.02439	1.15		
12	18080701	استاد کار آزمایش شبکه های گازرسانی شهری	نفر/ساعت	82	1	0.01220	1.15		
13	18091201	استاد کار ابزار دقیق	نفر/ساعت	82	0.5	0.00610	1.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
14	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	82	3	0.03659	1.15		
15	23020504	تانکر آب پاش، به ظرفیت حدود، ۲۰۰۰۰ لیتر با راننده	دستگاه/ساعت	82	1	0.01220	1.15		
16	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	82	1	0.01220	1.15		
17	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	82	1	0.01220	1.15		
18	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	82	1	0.01220	1.15		
19	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی با زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	82	0.5	0.00610	1.15		
20	25040104	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۱ متر (سی اف ام ۳۹۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	82	1	0.01220	1.15		
21	26010301	پمپ لیجن کشی دیزلی ۴ اینچ	دستگاه/ساعت	82	1	0.01220	1.15		
22	26010901	تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت حدود ۷۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	82	1	0.01220	1.15		
23	26010902	تلمبه دیزلی ۵ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۰۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	82	1	0.01220	1.15		
24	26010903	تلمبه دیزلی ۶ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۶۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	82	1	0.01220	1.15		
25	26011102	تلمبه دستی مخصوص آزمایش دیزلی به قطر ۱/۵ اینچ و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	82	1	0.01220	1.15		
26	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	82	2	0.02439	1.15		
27	26020601	دستگاه برش با سیلندر گاز و شیلنگ و مشعل های مربوط	دستگاه/ساعت	82	0.5	0.00610	1.15		
28	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	82	1	0.01220	1.15		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴		
فصل ۷ فصل هفتم - آزمایش و راه اندازی		

کد ردیف	شرح	واحد
0701009	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۲۰ اینچ	متر
1 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
29	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم) ، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	82	1	0.01220	1.15		
30	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	82	1	0.01220	1.15		
31	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا 20 اینچ	دستگاه/ساعت	82	4	0.04878	1.15		
32	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	82	2	0.02439	1.15		
33	28180101	کاروان مخصوص آزمایش هیدرواستاتیک خط لوله با کلیه لوازم و وسائل مربوط	دستگاه/ساعت	82	2	0.02439	1.15		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0701010	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۲۲ اینچ	متر
1		
110		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	80	1	0.01250	1.15		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	80	4	0.05000	1.15		
3	13041101	متصدی پمپ آب	نفر/ساعت	80	1	0.01250	1.15		
4	17031105	نصاب درجه یک ابزار دقیق	نفر/ساعت	80	0.5	0.00625	1.15		
5	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	80	1	0.01250	1.15		
6	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	80	0.5	0.00625	1.15		
7	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	80	0.5	0.00625	1.15		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	80	2	0.02500	1.15		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	80	6	0.07500	1.15		
10	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	80	2	0.02500	1.15		
11	18080401	استاد کار آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	80	2	0.02500	1.15		
12	18080701	استاد کار آزمایش شبکه های گازرسانی شهری	نفر/ساعت	80	1	0.01250	1.15		
13	18091201	استاد کار ابزار دقیق	نفر/ساعت	80	0.5	0.00625	1.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
14	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	80	3	0.03750	1.15		
15	23020504	تانکر آب پاش، به ظرفیت حدود، ۲۰۰۰۰ لیتر با راننده	دستگاه/ساعت	80	1	0.01250	1.15		
16	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	80	1	0.01250	1.15		
17	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	80	1	0.01250	1.15		
18	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	80	1	0.01250	1.15		
19	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	80	0.5	0.00625	1.15		
20	25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۷ متر (سی اف ام ۶۰۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	80	1	0.01250	1.15		
21	26010301	پمپ لیجن کشی دیزلی ۴ اینچ	دستگاه/ساعت	80	1	0.01250	1.15		
22	26010902	تلمبه دیزلی ۵ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۰۰ متر مکعب در ساعت (موتور پمپ)	دستگاه/ساعت	80	2	0.02500	1.15		
23	26010903	تلمبه دیزلی ۶ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۶۰ متر مکعب در ساعت (موتور پمپ)	دستگاه/ساعت	80	1	0.01250	1.15		
24	26011102	تلمبه دستی مخصوص آزمایش دیزلی به قطر ۱/۵ اینچ و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	80	1	0.01250	1.15		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	80	2	0.02500	1.15		
26	26020601	دستگاه برش با سیلندر گاز و شیلنگ و مشعل های مربوط	دستگاه/ساعت	80	0.5	0.00625	1.15		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	80	1	0.01250	1.15		
28	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	80	1	0.01250	1.15		

کد ردیف	شرح	واحد
0701010	آزمایش و راه اندازی بهای واحد	متر
1	آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۲۲ اینچ	
1 10		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
29	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	80	1	0.01250	1.15		
30	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا اینچ 30	دستگاه/ساعت	80	4	0.05000	1.15		
31	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	80	2	0.02500	1.15		
32	28180101	کاروان مخصوص آزمایش هیدرواستاتیک خط لوله با کلیه لوازم و وسائل مربوط	دستگاه/ساعت	80	2	0.02500	1.15		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۷ فصل هفتم - آزمایش و راه اندازی

کد ردیف	شرح	واحد
0701011	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۲۴ اینچ	متر
1		
1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	78	1	0.01282	1.15		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	78	4	0.05128	1.15		
3	13041101	متصدی پمپ آب	نفر/ساعت	78	1	0.01282	1.15		
4	17031105	نصاب درجه یک ابزار دقیق	نفر/ساعت	78	0.5	0.00641	1.15		
5	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	78	1	0.01282	1.15		
6	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	78	0.5	0.00641	1.15		
7	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	78	0.5	0.00641	1.15		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	78	2	0.02564	1.15		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	78	6	0.07692	1.15		
10	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	78	2	0.02564	1.15		
11	18080401	استاد کار آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	78	2	0.02564	1.15		
12	18080701	استاد کار آزمایش شبکه های گازرسانی شهری	نفر/ساعت	78	1	0.01282	1.15		
13	18091201	استاد کار ابزار دقیق	نفر/ساعت	78	0.5	0.00641	1.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
14	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	78	3	0.03846	1.15		
15	23020504	تانکر آب پاش، به ظرفیت حدود، ۲۰۰۰۰ لیتر با راننده	دستگاه/ساعت	78	1	0.01282	1.15		
16	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	78	1	0.01282	1.15		
17	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	78	1	0.01282	1.15		
18	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	78	2	0.02564	1.15		
19	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	78	0.5	0.00641	1.15		
20	25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۷ متر (سی اف ام ۶۰۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	78	1	0.01282	1.15		
21	26010301	پمپ لیجن کشی دیزلی ۴ اینچ	دستگاه/ساعت	78	1	0.01282	1.15		
22	26010902	تلمبه دیزلی ۵ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۰۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	78	2	0.02564	1.15		
23	26010903	تلمبه دیزلی ۶ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۶۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	78	1	0.01282	1.15		
24	26011102	تلمبه دستی مخصوص آزمایش دیزلی به قطر ۱/۵ اینچ و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	78	1	0.01282	1.15		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	78	2	0.02564	1.15		
26	26020601	دستگاه برش با سیلندر گاز و شیلنگ و مشعل های مربوط	دستگاه/ساعت	78	0.5	0.00641	1.15		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	78	1	0.01282	1.15		
28	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	78	1	0.01282	1.15		

کد ردیف	شرح	واحد
0701011	آزمایش و راه اندازی بهای واحد	متر
1	آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۲۴ اینچ	
1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
29	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	78	1	0.01282	1.15		
30	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا 30 اینچ	دستگاه/ساعت	78	4	0.05128	1.15		
31	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	78	2	0.02564	1.15		
32	28180101	کاروان مخصوص آزمایش هیدرواستاتیک خط لوله با کلیه لوازم و وسائل مربوط	دستگاه/ساعت	78	2	0.02564	1.15		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0701012	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۲۶ اینچ	متر
1		
1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	74	1	0.01351	1.15		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	74	4	0.05405	1.15		
3	13041101	متصدی پمپ آب	نفر/ساعت	74	1	0.01351	1.15		
4	17031105	نصاب درجه یک ابزار دقیق	نفر/ساعت	74	0.5	0.00676	1.15		
5	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	74	1	0.01351	1.15		
6	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	74	0.5	0.00676	1.15		
7	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	74	0.5	0.00676	1.15		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	74	2	0.02703	1.15		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	74	6	0.08108	1.15		
10	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	74	2	0.02703	1.15		
11	18080401	استاد کار آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	74	2	0.02703	1.15		
12	18080701	استاد کار آزمایش شبکه های گازرسانی شهری	نفر/ساعت	74	1	0.01351	1.15		
13	18091201	استاد کار ابزار دقیق	نفر/ساعت	74	0.5	0.00676	1.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
14	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	74	3	0.04054	1.15		
15	23020504	تانکر آب پاش، به ظرفیت حدود، ۲۰۰۰۰ لیتر با راننده	دستگاه/ساعت	74	1	0.01351	1.15		
16	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	74	1	0.01351	1.15		
17	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	74	1	0.01351	1.15		
18	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	74	2	0.02703	1.15		
19	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	74	0.5	0.00676	1.15		
20	25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۷ متر (سی اف ام ۶۰۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	74	1	0.01351	1.15		
21	26010301	پمپ لیجن کشی دیزلی ۴ اینچ	دستگاه/ساعت	74	1	0.01351	1.15		
22	26010902	تلمبه دیزلی ۵ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۰۰ متر مکعب در ساعت (موتور پمپ)	دستگاه/ساعت	74	1	0.01351	1.15		
23	26010903	تلمبه دیزلی ۶ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۶۰ متر مکعب در ساعت (موتور پمپ)	دستگاه/ساعت	74	2	0.02703	1.15		
24	26011102	تلمبه دستی مخصوص آزمایش دیزلی به قطر ۱/۵ اینچ و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	74	1	0.01351	1.15		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	74	2	0.02703	1.15		
26	26020601	دستگاه برش با سیلندر گاز و شیلنگ و مشعل های مربوط	دستگاه/ساعت	74	0.5	0.00676	1.15		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	74	1	0.01351	1.15		
28	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	74	1	0.01351	1.15		

کد ردیف	شرح	واحد
0701012	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۲۶ اینچ	متر
1 1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
29	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	74	1	0.01351	1.15		
30	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا 30 اینچ	دستگاه/ساعت	74	4	0.05405	1.15		
31	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	74	2	0.02703	1.15		
32	28180101	کاروان مخصوص آزمایش هیدرواستاتیک خط لوله با کلیه لوازم و وسائل مربوط	دستگاه/ساعت	74	2	0.02703	1.15		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۷ فصل هفتم - آزمایش و راه اندازی

کد ردیف	شرح	واحد
0701013	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۲۸ اینچ	متر
1		
1 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	70	1	0.01429	1.15		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	70	4	0.05714	1.15		
3	13041101	متصدی پمپ آب	نفر/ساعت	70	1	0.01429	1.15		
4	17031105	نصاب درجه یک ابزار دقیق	نفر/ساعت	70	0.5	0.00714	1.15		
5	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	70	1	0.01429	1.15		
6	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	70	0.5	0.00714	1.15		
7	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	70	0.5	0.00714	1.15		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	70	2	0.02857	1.15		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	70	6	0.08571	1.15		
10	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	70	2	0.02857	1.15		
11	18080401	استاد کار آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	70	2	0.02857	1.15		
12	18080701	استاد کار آزمایش شبکه های گازرسانی شهری	نفر/ساعت	70	1	0.01429	1.15		
13	18091201	استاد کار ابزار دقیق	نفر/ساعت	70	0.5	0.00714	1.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
14	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	70	3	0.04286	1.15		
15	23020504	تانکر آب پاش، به ظرفیت حدود، ۲۰۰۰۰ لیتر با راننده	دستگاه/ساعت	70	1	0.01429	1.15		
16	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	70	1	0.01429	1.15		
17	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	70	1	0.01429	1.15		
18	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	70	2	0.02857	1.15		
19	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	70	0.5	0.00714	1.15		
20	25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۷ متر (سی اف ام ۶۰۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	70	1	0.01429	1.15		
21	26010301	پمپ لیجن کشی دیزلی ۴ اینچ	دستگاه/ساعت	70	1	0.01429	1.15		
22	26010902	تلمبه دیزلی ۵ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۰۰ متر مکعب در ساعت (موتور پمپ)	دستگاه/ساعت	70	1	0.01429	1.15		
23	26010903	تلمبه دیزلی ۶ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۶۰ متر مکعب در ساعت (موتور پمپ)	دستگاه/ساعت	70	2	0.02857	1.15		
24	26011102	تلمبه دستی مخصوص آزمایش دیزلی به قطر ۱/۵ اینچ و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	70	1	0.01429	1.15		
25	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	70	2	0.02857	1.15		
26	26020601	دستگاه برش با سیلندر گاز و شیلنگ و مشعل های مربوط	دستگاه/ساعت	70	0.5	0.00714	1.15		
27	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	70	1	0.01429	1.15		
28	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	70	1	0.01429	1.15		

کد ردیف	شرح	واحد
0701013	آزمایش و راه اندازی بهای واحد	متر
1	آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۲۸ اینچ	
1 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
29	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	70	1	0.01429	1.15		
30	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا 30 اینچ	دستگاه/ساعت	70	4	0.05714	1.15		
31	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	70	2	0.02857	1.15		
32	28180101	کاروان مخصوص آزمایش هیدرواستاتیک خط لوله با کلیه لوازم و وسائل مربوط	دستگاه/ساعت	70	2	0.02857	1.15		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0701014	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۳۰ اینچ	متر
1		
114		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	75	1	0.01333	1.15		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	75	4	0.05333	1.15		
3	13041101	متصدی پمپ آب	نفر/ساعت	75	1	0.01333	1.15		
4	17031105	نصاب درجه یک ابزار دقیق	نفر/ساعت	75	1	0.01333	1.15		
5	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	75	1	0.01333	1.15		
6	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	75	0.5	0.00667	1.15		
7	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	75	0.5	0.00667	1.15		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	75	3	0.04000	1.15		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	75	7	0.09333	1.15		
10	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	75	3	0.04000	1.15		
11	18080401	استاد کار آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	75	2	0.02667	1.15		
12	18080501	کارگر فنی آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	75	0.5	0.00667	1.15		
13	18080701	استاد کار آزمایش شبکه های گازرسانی شهری	نفر/ساعت	75	1	0.01333	1.15		
14	18091201	استاد کار ابزار دقیق	نفر/ساعت	75	0.5	0.00667	1.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	75	3.5	0.04667	1.15		
16	23020504	تانکر آب پاش، به ظرفیت حدود، ۲۰۰۰۰ لیتر یا راننده	دستگاه/ساعت	75	1	0.01333	1.15		
17	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	75	2	0.02667	1.15		
18	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	75	2	0.02667	1.15		
19	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	75	2	0.02667	1.15		
20	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	75	0.5	0.00667	1.15		
21	25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۷ متر (سی اف ام ۶۰۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	75	1	0.01333	1.15		
22	26010301	پمپ لجن کشی دیزلی ۴ اینچ	دستگاه/ساعت	75	1	0.01333	1.15		
23	26010903	تلمبه دیزلی ۶ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۶۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	75	2	0.02667	1.15		
24	26010904	تلمبه دیزلی ۸ اینچ، به ظرفیت حدود ۲۰۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	75	1	0.01333	1.15		
25	26011102	تلمبه دستی مخصوص آزمایش دیزلی به قطر ۱/۵ اینچ و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	75	1	0.01333	1.15		
26	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	75	3	0.04000	1.15		
27	26020601	دستگاه برش با سیلندر گاز و شیلنگ و مشعل های مربوط	دستگاه/ساعت	75	1	0.01333	1.15		
28	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	75	1	0.01333	1.15		
29	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	75	1	0.01333	1.15		

کد ردیف	شرح	واحد
0701014	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۳۰ اینچ	متر
1		
1 14		

فعاليات

اکسپ									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	75	1	0.01333	1.15		
31	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	75	1	0.01333	1.15		
32	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا اینچ 30	دستگاه/ساعت	75	4	0.05333	1.15		
33	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	75	3	0.04000	1.15		
34	28180101	کاروان مخصوص آزمایش هیدرواستاتیک خط لوله با کلیه لوازم و وسائل مربوط	دستگاه/ساعت	75	2	0.02667	1.15		
			جمع ماشین آلات						
			جمع						

جمع فعالیت عمومی

بهاي كل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0701015	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۳۲ اینچ	متر
1		
1 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	70	1	0.01429	1.15		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	70	4	0.05714	1.15		
3	13041101	متصدی پمپ آب	نفر/ساعت	70	1	0.01429	1.15		
4	17031105	نصاب درجه یک ابزار دقیق	نفر/ساعت	70	1	0.01429	1.15		
5	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	70	1	0.01429	1.15		
6	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	70	0.5	0.00714	1.15		
7	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	70	0.5	0.00714	1.15		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	70	3	0.04286	1.15		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	70	7	0.10000	1.15		
10	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	70	3	0.04286	1.15		
11	18080401	استاد کار آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	70	2	0.02857	1.15		
12	18080501	کارگر فنی آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	70	0.5	0.00714	1.15		
13	18080701	استاد کار آزمایش شبکه های گازرسانی شهری	نفر/ساعت	70	1	0.01429	1.15		
14	18091201	استاد کار ابزار دقیق	نفر/ساعت	70	0.5	0.00714	1.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	70	3.5	0.05000	1.15		
16	23020504	تانکر آب پاش، به ظرفیت حدود، ۲۰۰۰۰ لیتر یا راننده	دستگاه/ساعت	70	1	0.01429	1.15		
17	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	70	2	0.02857	1.15		
18	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	70	2	0.02857	1.15		
19	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	70	2	0.02857	1.15		
20	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	70	0.5	0.00714	1.15		
21	25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۷ متر (سی اف ام ۶۰۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	70	1	0.01429	1.15		
22	26010301	پمپ لجن کشی دیزلی ۴ اینچ	دستگاه/ساعت	70	1	0.01429	1.15		
23	26010903	تلمبه دیزلی ۶ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۶۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	70	2	0.02857	1.15		
24	26010904	تلمبه دیزلی ۸ اینچ، به ظرفیت حدود ۲۰۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	70	1	0.01429	1.15		
25	26011102	تلمبه دستی مخصوص آزمایش دیزلی به قطر ۱/۵ اینچ و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	70	1	0.01429	1.15		
26	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	70	3	0.04286	1.15		
27	26020601	دستگاه برش با سیلندر گاز و شیلنگ و مشعل های مربوط	دستگاه/ساعت	70	1	0.01429	1.15		
28	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	70	1	0.01429	1.15		
29	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	70	1	0.01429	1.15		

کد ردیف	شرح	واحد
0701015	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۳۲ اینچ	متر
1 1 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	70	1	0.01429	1.15		
31	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	70	1	0.01429	1.15		
32	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا اینچ 56	دستگاه/ساعت	70	4	0.05714	1.15		
33	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	70	3	0.04286	1.15		
34	28180101	کاروان مخصوص آزمایش هیدرواستاتیک خط لوله با کلیه لوازم و وسائل مربوط	دستگاه/ساعت	70	2	0.02857	1.15		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0701016	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۲۴ اینچ	متر
1		
1 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	67	1	0.01493	1.15		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	67	4	0.05970	1.15		
3	13041101	متصدی پمپ آب	نفر/ساعت	67	1	0.01493	1.15		
4	17031105	نصاب درجه یک ابزار دقیق	نفر/ساعت	67	1	0.01493	1.15		
5	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	67	1	0.01493	1.15		
6	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	67	0.5	0.00746	1.15		
7	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	67	0.5	0.00746	1.15		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	67	3	0.04478	1.15		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	67	7	0.10448	1.15		
10	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	67	3	0.04478	1.15		
11	18080401	استاد کار آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	67	2	0.02985	1.15		
12	18080501	کارگر فنی آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	67	0.5	0.00746	1.15		
13	18080701	استاد کار آزمایش شبکه های گازرسانی شهری	نفر/ساعت	67	1	0.01493	1.15		
14	18091201	استاد کار ابزار دقیق	نفر/ساعت	67	0.5	0.00746	1.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	67	3.5	0.05224	1.15		
16	23020504	تانکر آب پاش، به ظرفیت حدود، ۲۰۰۰۰ لیتر یا راننده	دستگاه/ساعت	67	1	0.01493	1.15		
17	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	67	2	0.02985	1.15		
18	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	67	2	0.02985	1.15		
19	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	67	2	0.02985	1.15		
20	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	67	0.5	0.00746	1.15		
21	25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۷ متر (سی اف ام ۶۰۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	67	1	0.01493	1.15		
22	26010301	پمپ لجن کشی دیزلی ۴ اینچ	دستگاه/ساعت	67	1	0.01493	1.15		
23	26010902	تلمبه دیزلی ۵ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۰۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	67	1	0.01493	1.15		
24	26010903	تلمبه دیزلی ۶ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۶۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	67	2	0.02985	1.15		
25	26010904	تلمبه دیزلی ۸ اینچ، به ظرفیت حدود ۳۰۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	67	1	0.01493	1.15		
26	26011102	تلمبه دستی مخصوص آزمایش دیزلی به قطر ۱/۵ اینچ و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	67	1	0.01493	1.15		
27	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	67	3	0.04478	1.15		
28	26020601	دستگاه برش با سیلندر گاز و شیلنگ و مشعل های مربوط	دستگاه/ساعت	67	1	0.01493	1.15		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۷ فصل هفتم - آزمایش و راه اندازی	

کد ردیف	شرح	واحد
0701016	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۳۴ اینچ	متر
1 1 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
29	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	67	1	0.01493	1.15		
30	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات (تک فاز	دستگاه/ساعت	67	1	0.01493	1.15		
31	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	67	1	0.01493	1.15		
32	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	67	1	0.01493	1.15		
33	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۳ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	67	4	0.05970	1.15		
34	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	67	3	0.04478	1.15		
35	28180101	کاروان مخصوص آزمایش هیدرواستاتیک خط لوله با کلیه لوازم و وسائل مربوط	دستگاه/ساعت	67	2	0.02985	1.15		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0701017	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۲۶ اینچ	متر
1		
117		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	63	1	0.01587	1.15		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	63	4	0.06349	1.15		
3	13041101	متصدی پمپ آب	نفر/ساعت	63	1	0.01587	1.15		
4	17031105	نصاب درجه یک ابزار دقیق	نفر/ساعت	63	1	0.01587	1.15		
5	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	63	1	0.01587	1.15		
6	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	63	0.5	0.00794	1.15		
7	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	63	0.5	0.00794	1.15		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	63	3	0.04762	1.15		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	63	7	0.11111	1.15		
10	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	63	3	0.04762	1.15		
11	18080401	استاد کار آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	63	2	0.03175	1.15		
12	18080501	کارگر فنی آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	63	0.5	0.00794	1.15		
13	18080701	استاد کار آزمایش شبکه های گازرسانی شهری	نفر/ساعت	63	1	0.01587	1.15		
14	18091201	استاد کار ابزار دقیق	نفر/ساعت	63	0.5	0.00794	1.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	63	3.5	0.05556	1.15		
16	23020504	تانکر آب پاش، به ظرفیت حدود، ۲۰۰۰۰ لیتر یا راننده	دستگاه/ساعت	63	1	0.01587	1.15		
17	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	63	2	0.03175	1.15		
18	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	63	2	0.03175	1.15		
19	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	63	2	0.03175	1.15		
20	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	63	1.5	0.02381	1.15		
21	26010301	پمپ لجن کشی دیزلی ۴ اینچ	دستگاه/ساعت	63	1	0.01587	1.15		
22	26010902	تلمبه دیزلی ۵ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۰۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	63	1	0.01587	1.15		
23	26010903	تلمبه دیزلی ۶ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۶۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	63	2	0.03175	1.15		
24	26010904	تلمبه دیزلی ۸ اینچ، به ظرفیت حدود ۲۰۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	63	1	0.01587	1.15		
25	26011102	تلمبه دستی مخصوص آزمایش دیزلی به قطر ۱/۵ اینچ و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	63	1	0.01587	1.15		
26	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	63	3	0.04762	1.15		
27	26020601	دستگاه برش با سیلندر گاز و شیلنگ و مشعل های مربوط	دستگاه/ساعت	63	1	0.01587	1.15		
28	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	63	1	0.01587	1.15		
29	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	63	1	0.01587	1.15		

کد ردیف	شرح	واحد
0701017	آزمایش و راه اندازی بهای واحد	متر
1	آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۲۶ اینچ	
1 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم) ، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	63	1	0.01587	1.15		
31	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	63	1	0.01587	1.15		
32	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	63	4	0.06349	1.15		
33	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	63	3	0.04762	1.15		
34	28180101	کاروان مخصوص آزمایش هیدرواستاتیک خط لوله با کلیه لوازم و وسائل مربوط	دستگاه/ساعت	63	2	0.03175	1.15		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0701018	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۲۸ اینچ	متر
1		
118		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	59	1	0.01695	1.15		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	59	5	0.08475	1.15		
3	13041101	متصدی پمپ آب	نفر/ساعت	59	1	0.01695	1.15		
4	17031105	نصاب درجه یک ابزار دقیق	نفر/ساعت	59	1	0.01695	1.15		
5	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	59	1	0.01695	1.15		
6	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	59	0.5	0.00847	1.15		
7	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	59	0.5	0.00847	1.15		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	59	3	0.05085	1.15		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	59	7	0.11864	1.15		
10	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	59	3	0.05085	1.15		
11	18080401	استاد کار آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	59	2	0.03390	1.15		
12	18080501	کارگر فنی آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	59	0.5	0.00847	1.15		
13	18080701	استاد کار آزمایش شبکه های گازرسانی شهری	نفر/ساعت	59	1	0.01695	1.15		
14	18091201	استاد کار ابزار دقیق	نفر/ساعت	59	0.5	0.00847	1.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	59	3.5	0.05932	1.15		
16	23020504	تانکر آب پاش، به ظرفیت حدود، ۲۰۰۰۰ لیتر یا راننده	دستگاه/ساعت	59	1	0.01695	1.15		
17	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	59	2	0.03390	1.15		
18	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	59	2	0.03390	1.15		
19	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	59	2	0.03390	1.15		
20	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	59	1.5	0.02542	1.15		
21	26010301	پمپ لجن کشی دیزلی ۴ اینچ	دستگاه/ساعت	59	1	0.01695	1.15		
22	26010902	تلمبه دیزلی ۵ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۰۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	59	1	0.01695	1.15		
23	26010903	تلمبه دیزلی ۶ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۶۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	59	2	0.03390	1.15		
24	26010904	تلمبه دیزلی ۸ اینچ، به ظرفیت حدود ۲۰۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	59	1	0.01695	1.15		
25	26011102	تلمبه دستی مخصوص آزمایش دیزلی به قطر ۱/۵ اینچ و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	59	1	0.01695	1.15		
26	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	59	3	0.05085	1.15		
27	26020601	دستگاه برش با سیلندر گاز و شیلنگ و مشعل های مربوط	دستگاه/ساعت	59	1	0.01695	1.15		
28	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	59	1	0.01695	1.15		
29	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	59	1	0.01695	1.15		

کد ردیف	شرح	واحد
0701018	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۲۸ اینچ	متر
1		
1 18		

فعاليات

اکسپ									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	59	1	0.01695	1.15		
31	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	59	1	0.01695	1.15		
32	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۳ تا اینچ 56	دستگاه/ساعت	59	4	0.06780	1.15		
33	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	59	3	0.05085	1.15		
34	28180101	کاروان مخصوص آزمایش هیدرواستاتیک خط لوله با کلیه لوازم و وسائل مربوط	دستگاه/ساعت	59	2	0.03390	1.15		
			جمع ماشین آلات						
			جمع						

جمع فعالیت عمومی

بہای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0701019	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۴۰ اینچ	متر
1		
1 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	56	1	0.01786	1.15		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	56	5	0.08929	1.15		
3	13041101	متصدی پمپ آب	نفر/ساعت	56	1	0.01786	1.15		
4	17031105	نصاب درجه یک ابزار دقیق	نفر/ساعت	56	1	0.01786	1.15		
5	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	56	1	0.01786	1.15		
6	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	56	0.5	0.00893	1.15		
7	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	56	0.5	0.00893	1.15		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	56	3	0.05357	1.15		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	56	7	0.12500	1.15		
10	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	56	3	0.05357	1.15		
11	18080401	استاد کار آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	56	2	0.03571	1.15		
12	18080501	کارگر فنی آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	56	0.5	0.00893	1.15		
13	18080701	استاد کار آزمایش شبکه های گازرسانی شهری	نفر/ساعت	56	1	0.01786	1.15		
14	18091201	استاد کار ابزار دقیق	نفر/ساعت	56	0.5	0.00893	1.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	56	3.5	0.06250	1.15		
16	23020504	تانکر آب پاش، به ظرفیت حدود، ۲۰۰۰۰ لیتر یا راننده	دستگاه/ساعت	56	1	0.01786	1.15		
17	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	56	2	0.03571	1.15		
18	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	56	2	0.03571	1.15		
19	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	56	2	0.03571	1.15		
20	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	56	1.5	0.02679	1.15		
21	26010301	پمپ لجن کشی دیزلی ۴ اینچ	دستگاه/ساعت	56	1	0.01786	1.15		
22	26010902	تلمبه دیزلی ۵ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۰۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	56	1	0.01786	1.15		
23	26010903	تلمبه دیزلی ۶ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۶۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	56	2	0.03571	1.15		
24	26010904	تلمبه دیزلی ۸ اینچ، به ظرفیت حدود ۲۰۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	56	1	0.01786	1.15		
25	26011102	تلمبه دستی مخصوص آزمایش دیزلی به قطر ۱/۵ اینچ و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	56	1	0.01786	1.15		
26	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	56	3	0.05357	1.15		
27	26020601	دستگاه برش با سیلندر گاز و شیلنگ و مشعل های مربوط	دستگاه/ساعت	56	1	0.01786	1.15		
28	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	56	1	0.01786	1.15		
29	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	56	1	0.01786	1.15		

کد ردیف	شرح	واحد
0701019	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۴۰ اینچ	متر
1 1 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	56	1	0.01786	1.15		
31	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	56	1	0.01786	1.15		
32	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا اینچ 56	دستگاه/ساعت	56	4	0.07143	1.15		
33	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	56	3	0.05357	1.15		
34	28180101	کاروان مخصوص آزمایش هیدرواستاتیک خط لوله با کلیه لوازم و وسائل مربوط	دستگاه/ساعت	56	2	0.03571	1.15		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0701020	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۴۲ اینچ	متر
1		
120		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	55	1	0.01818	1.15		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	55	5	0.09091	1.15		
3	13041101	متصدی پمپ آب	نفر/ساعت	55	1	0.01818	1.15		
4	17031105	نصاب درجه یک ابزار دقیق	نفر/ساعت	55	1	0.01818	1.15		
5	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	55	1	0.01818	1.15		
6	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	55	0.5	0.00909	1.15		
7	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	55	0.5	0.00909	1.15		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	55	3	0.05455	1.15		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	55	7	0.12727	1.15		
10	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	55	3	0.05455	1.15		
11	18080401	استاد کار آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	55	2	0.03636	1.15		
12	18080501	کارگر فنی آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	55	0.5	0.00909	1.15		
13	18080701	استاد کار آزمایش شبکه های گازرسانی شهری	نفر/ساعت	55	1	0.01818	1.15		
14	18091201	استاد کار ابزار دقیق	نفر/ساعت	55	0.5	0.00909	1.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	55	3.5	0.06364	1.15		
16	23020504	تانکر آب پاش، به ظرفیت حدود، ۲۰۰۰۰ لیتر یا راننده	دستگاه/ساعت	55	1	0.01818	1.15		
17	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	55	2	0.03636	1.15		
18	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	55	2	0.03636	1.15		
19	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	55	3	0.05455	1.15		
20	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	55	1.5	0.02727	1.15		
21	26010301	پمپ لجن کشی دیزلی ۴ اینچ	دستگاه/ساعت	55	1	0.01818	1.15		
22	26010902	تلمبه دیزلی ۵ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۰۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	55	1	0.01818	1.15		
23	26010903	تلمبه دیزلی ۶ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۶۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	55	2	0.03636	1.15		
24	26010904	تلمبه دیزلی ۸ اینچ، به ظرفیت حدود ۲۰۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	55	1	0.01818	1.15		
25	26011102	تلمبه دستی مخصوص آزمایش دیزلی به قطر ۱/۵ اینچ و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	55	1	0.01818	1.15		
26	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	55	3	0.05455	1.15		
27	26020601	دستگاه برش با سیلندر گاز و شیلنگ و مشعل های مربوط	دستگاه/ساعت	55	1	0.01818	1.15		
28	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	55	1	0.01818	1.15		
29	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	55	1	0.01818	1.15		

کد ردیف	شرح	واحد
0701020	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۴۲ اینچ	متر
1 1 20		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	55	1	0.01818	1.15		
31	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	55	1	0.01818	1.15		
32	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا اینچ 56	دستگاه/ساعت	55	4	0.07273	1.15		
33	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	55	3	0.05455	1.15		
34	28180101	کاروان مخصوص آزمایش هیدرواستاتیک خط لوله با کلیه لوازم و وسائل مربوط	دستگاه/ساعت	55	2	0.03636	1.15		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0701021	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۴۴ اینچ	متر
1		
1 21		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	53	1	0.01887	1.15		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	53	5	0.09434	1.15		
3	13041101	متصدی پمپ آب	نفر/ساعت	53	1	0.01887	1.15		
4	17031105	نصاب درجه یک ابزار دقیق	نفر/ساعت	53	1	0.01887	1.15		
5	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	53	1	0.01887	1.15		
6	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	53	1	0.01887	1.15		
7	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	53	1	0.01887	1.15		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	53	3	0.05660	1.15		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	53	7	0.13208	1.15		
10	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	53	3	0.05660	1.15		
11	18080401	استاد کار آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	53	2	0.03774	1.15		
12	18080501	کارگر فنی آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	53	0.5	0.00943	1.15		
13	18080701	استاد کار آزمایش شبکه های گازرسانی شهری	نفر/ساعت	53	1	0.01887	1.15		
14	18091201	استاد کار ابزار دقیق	نفر/ساعت	53	0.5	0.00943	1.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	53	3.5	0.06604	1.15		
16	23020504	تانکر آب پاش، به ظرفیت حدود، ۲۰۰۰۰ لیتر یا راننده	دستگاه/ساعت	53	1	0.01887	1.15		
17	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	53	2	0.03774	1.15		
18	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	53	2	0.03774	1.15		
19	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	53	3	0.05660	1.15		
20	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	53	1.5	0.02830	1.15		
21	26010301	پمپ لجن کشی دیزلی ۴ اینچ	دستگاه/ساعت	53	1	0.01887	1.15		
22	26010902	تلمبه دیزلی ۵ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۰۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	53	1	0.01887	1.15		
23	26010903	تلمبه دیزلی ۶ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۶۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	53	2	0.03774	1.15		
24	26010904	تلمبه دیزلی ۸ اینچ، به ظرفیت حدود ۲۰۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	53	1	0.01887	1.15		
25	26011102	تلمبه دستی مخصوص آزمایش دیزلی به قطر ۱/۵ اینچ و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	53	1	0.01887	1.15		
26	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	53	3	0.05660	1.15		
27	26020601	دستگاه برش با سیلندر گاز و شیلنگ و مشعل های مربوط	دستگاه/ساعت	53	1	0.01887	1.15		
28	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	53	1	0.01887	1.15		
29	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	53	1	0.01887	1.15		

کد ردیف	شرح	واحد
0701021	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۲۴ اینچ	متر
1 1 21		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	53	1	0.01887	1.15		
31	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	53	1	0.01887	1.15		
32	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا اینچ 56	دستگاه/ساعت	53	4	0.07547	1.15		
33	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	53	3	0.05660	1.15		
34	28180101	کاروان مخصوص آزمایش هیدرواستاتیک خط لوله با کلیه لوازم و وسائل مربوط	دستگاه/ساعت	53	2	0.03774	1.15		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0701022	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۴۶ و ۲۸ اینچ	متر
1		
1 22		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	52	1	0.01923	1.15		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	52	5	0.09615	1.15		
3	13041101	متصدی پمپ آب	نفر/ساعت	52	1	0.01923	1.15		
4	17031105	نصاب درجه یک ابزار دقیق	نفر/ساعت	52	1	0.01923	1.15		
5	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	52	1	0.01923	1.15		
6	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	52	1	0.01923	1.15		
7	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	52	1	0.01923	1.15		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	52	3.5	0.06731	1.15		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	52	8	0.15385	1.15		
10	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	52	3.5	0.06731	1.15		
11	18080401	استاد کار آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	52	3	0.05769	1.15		
12	18080501	کارگر فنی آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	52	1	0.01923	1.15		
13	18080701	استاد کار آزمایش شبکه های گازرسانی شهری	نفر/ساعت	52	1	0.01923	1.15		
14	18091201	استاد کار ابزار دقیق	نفر/ساعت	52	0.5	0.00962	1.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	52	4	0.07692	1.15		
16	23020504	تانکر آب پاش، به ظرفیت حدود، ۲۰۰۰۰ لیتر یا راننده	دستگاه/ساعت	52	1	0.01923	1.15		
17	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	52	2	0.03846	1.15		
18	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	52	2	0.03846	1.15		
19	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	52	3	0.05769	1.15		
20	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	52	1.5	0.02885	1.15		
21	26010301	پمپ لجن کشی دیزلی ۴ اینچ	دستگاه/ساعت	52	1	0.01923	1.15		
22	26010902	تلمبه دیزلی ۵ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۰۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	52	1	0.01923	1.15		
23	26010903	تلمبه دیزلی ۶ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۶۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	52	2	0.03846	1.15		
24	26010904	تلمبه دیزلی ۸ اینچ، به ظرفیت حدود ۲۰۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	52	1	0.01923	1.15		
25	26011102	تلمبه دستی مخصوص آزمایش دیزلی به قطر ۱/۵ اینچ و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	52	1	0.01923	1.15		
26	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	52	3.5	0.06731	1.15		
27	26020601	دستگاه برش با سیلندر گاز و شیلنگ و مشعل های مربوط	دستگاه/ساعت	52	1	0.01923	1.15		
28	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	52	1	0.01923	1.15		
29	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	52	1	0.01923	1.15		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۷ فصل هفتم - آزمایش و راه اندازی	

کد ردیف	شرح	واحد
0701022	آزمایش و راه اندازی بهای واحد	متر
1	آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۴۶ و ۲۸ اینچ	
1 22		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم) ، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	52	1	0.01923	1.15		
31	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	52	1	0.01923	1.15		
32	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا اینچ 56	دستگاه/ساعت	52	4	0.07692	1.15		
33	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	52	3.5	0.06731	1.15		
34	28180101	کاروان مخصوص آزمایش هیدرواستاتیک خط لوله با کلیه لوازم و وسائل مربوط	دستگاه/ساعت	52	2	0.03846	1.15		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0701023	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۵۲ و ۵۶ اینچ	متر
1		
1 23		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	50	1	0.02000	1.15		
2	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	50	5	0.10000	1.15		
3	13041101	متصدی پمپ آب	نفر/ساعت	50	1	0.02000	1.15		
4	17031105	نصاب درجه یک ابزار دقیق	نفر/ساعت	50	1	0.02000	1.15		
5	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	50	1	0.02000	1.15		
6	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	50	1	0.02000	1.15		
7	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	50	1	0.02000	1.15		
8	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	50	4	0.08000	1.15		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	50	8	0.16000	1.15		
10	18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	50	4	0.08000	1.15		
11	18080401	استاد کار آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	50	3	0.06000	1.15		
12	18080501	کارگر فنی آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	50	1	0.02000	1.15		
13	18080701	استاد کار آزمایش شبکه های گازرسانی شهری	نفر/ساعت	50	1	0.02000	1.15		
14	18091201	استاد کار ابزار دقیق	نفر/ساعت	50	1	0.02000	1.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	50	4	0.08000	1.15		
16	23020504	تانکر آب پاش، به ظرفیت حدود، ۲۰۰۰۰ لیتر یا راننده	دستگاه/ساعت	50	1	0.02000	1.15		
17	23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	50	2	0.04000	1.15		
18	23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۵ تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	50	2	0.04000	1.15		
19	23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	50	3	0.06000	1.15		
20	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	50	1.5	0.03000	1.15		
21	26010301	پمپ لجن کشی دیزلی ۴ اینچ	دستگاه/ساعت	50	1	0.02000	1.15		
22	26010902	تلمبه دیزلی ۵ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۰۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	50	1	0.02000	1.15		
23	26010903	تلمبه دیزلی ۶ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۶۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	50	2	0.04000	1.15		
24	26010904	تلمبه دیزلی ۸ اینچ، به ظرفیت حدود ۲۰۰ (متر مکعب در ساعت) موتور پمپ	دستگاه/ساعت	50	1	0.02000	1.15		
25	26011102	تلمبه دستی مخصوص آزمایش دیزلی به قطر ۱/۵ اینچ و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	50	1	0.02000	1.15		
26	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	50	4	0.08000	1.15		
27	26020601	دستگاه برش با سیلندر گاز و شیلنگ و مشعل های مربوط	دستگاه/ساعت	50	1	0.02000	1.15		
28	26030101	(مولد برق، به قدرت ۵ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	50	1	0.02000	1.15		
29	26030102	(مولد برق، به قدرت ۱۰ کیلووات) تک فاز	دستگاه/ساعت	50	1	0.02000	1.15		

کد ردیف	شرح	واحد
0701023	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش هیدرو استاتیک خط لوله به قطر ۵۲ و ۵۶ اینچ	متر
1 1 23		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
30	27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	50	1	0.02000	1.15		
31	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	50	1	0.02000	1.15		
32	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	50	4	0.08000	1.15		
33	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	50	4	0.08000	1.15		
34	28180101	کاروان مخصوص آزمایش هیدرواستاتیک خط لوله با کلیه لوازم و وسائل مربوط	دستگاه/ساعت	50	2	0.04000	1.15		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش شیرهای میان مسیری به صورت جدا از خط لوله به قطر ۲ تا ۶ اینچ	عدد
0702001		2 1 1

کد ردیف	شرح	واحد
0702001	آزمایش و راه اندازی بهای واحد	عدد
2	آزمایش شیرهای میان مسیری به صورت جدا از خط لوله به قطر ۴ تا ۶ اینچ	
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	4.5		
2	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	2	2.00000	4.5		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	4.5		
4	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	1	1	1.00000	4.5		
5	18080401	استاد کار آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	1	1	1.00000	4.5		
6	18080501	کارگر فنی آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	1	2	2.00000	4.5		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	4.5		
8	24010102	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	4.5		
9	25040101	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب سی اف ام ۷۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	1	0.1	0.10000	4.5		
10	26011102	تلمبه دستی مخصوص آزمایش دیزلی به قطر ۱/۵ اینچ و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	1	0.1	0.10000	4.5		
11	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	4.5		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0702002	آزمایش و راه اندازی بهای واحد	عدد
2	آزمایش شیرهای میان مسیری به صورت جدا از خط لوله به قطر ۸ تا ۱۲ اینچ	
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	0.8	0.5	0.62500	3.75		
2	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	0.8	2	2.50000	3.75		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.8	1	1.25000	3.75		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.8	2	2.50000	3.75		
5	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	0.8	1	1.25000	3.75		
6	18080401	استاد کار آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	0.8	1	1.25000	3.75		
7	18080501	کارگر فنی آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	0.8	2	2.50000	3.75		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.8	2	2.50000	3.75		
9	24010102	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.8	0.5	0.62500	3.75		
10	25040101	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۳ متر مکعب سی اف ام ۷۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	0.8	0.2	0.25000	3.75		
11	26011102	تلمبه دستی مخصوص آزمایش دیزلی به قطر ۱/۵ اینچ و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	0.8	0.2	0.25000	3.75		
12	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	0.8	1	1.25000	3.75		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴		
فصل ۷ فصل هفتم - آزمایش و راه اندازی		

کد ردیف	شرح	واحد
0702003	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش شیرهای میان مسیری به صورت جدا از خط لوله به قطر ۱۴ تا ۲۰ اینچ	عدد

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	0.5	0.5	1.00000	3.42		
2	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	0.5	2	4.00000	3.42		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.5	1	2.00000	3.42		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.5	2	4.00000	3.42		
5	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	0.5	1	2.00000	3.42		
6	18080401	استاد کار آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	0.5	1	2.00000	3.42		
7	18080501	کارگر فنی آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	0.5	2	4.00000	3.42		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.5	2	4.00000	3.42		
9	24010102	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.5	0.5	1.00000	3.42		
10	25040101	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۳ متر مکعب سی اف ام ۷۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	0.5	0.2	0.40000	3.42		
11	26011102	تلمبه دستی مخصوص آزمایش دیزلی به قطر ۱/۵ اینچ و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	0.5	0.2	0.40000	3.42		
12	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	0.5	1	2.00000	3.42		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0702004	آزمایش و راه اندازی بهای واحد	عدد
2	آزمایش شیرهای میان مسیری به صورت جدا از خط لوله به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	0.4	0.5	1.25000	3.06		
2	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	0.4	2	5.00000	3.06		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.4	1	2.50000	3.06		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.4	2	5.00000	3.06		
5	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	0.4	2	5.00000	3.06		
6	18080401	استاد کار آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	0.4	1	2.50000	3.06		
7	18080501	کارگر فنی آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	0.4	2	5.00000	3.06		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.4	2	5.00000	3.06		
9	24010102	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.4	0.5	1.25000	3.06		
10	25040101	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۳ متر مکعب سی اف ام ۷۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	0.4	0.2	0.50000	3.06		
11	26011102	تلمبه دستی مخصوص آزمایش دیزلی به قطر ۱/۵ اینچ و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	0.4	0.2	0.50000	3.06		
12	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	0.4	2	5.00000	3.06		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0702005	آزمایش و راه اندازی بهای واحد	عدد
2	آزمایش شیرهای میان مسیری به صورت جدا از خط لوله به قطر ۲۲ تا ۲۴ اینچ	
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	0.33	0.5	1.51515	2.47		
2	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	0.33	2	6.06061	2.47		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.33	2	6.06061	2.47		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.33	2	6.06061	2.47		
5	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	0.33	2	6.06061	2.47		
6	18080401	استاد کار آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	0.33	1	3.03030	2.47		
7	18080501	کارگر فنی آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	0.33	2	6.06061	2.47		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.33	2	6.06061	2.47		
9	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.33	1	3.03030	2.47		
10	25040101	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب سی اف ام ۷۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	0.33	0.2	0.60606	2.47		
11	26011102	تلمبه دستی مخصوص آزمایش دیزلی به قطر ۱/۵ اینچ و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	0.33	0.2	0.60606	2.47		
12	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	0.33	2	6.06061	2.47		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴		
فصل ۷ فصل هفتم - آزمایش و راه اندازی		

کد ردیف	شرح	واحد
0702006	آزمایش و راه اندازی بهای واحد آزمایش شیرهای میان مسیری به صورت جدا از خط لوله به قطر ۴۶ تا ۵۶ اینچ	عدد
		2 16

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	0.25	0.5	2.00000	2.04		
2	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	0.25	2	8.00000	2.04		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.25	3	12.00000	2.04		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.25	2	8.00000	2.04		
5	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	0.25	2	8.00000	2.04		
6	18080401	استاد کار آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	0.25	1	4.00000	2.04		
7	18080501	کارگر فنی آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	0.25	2	8.00000	2.04		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.25	2	8.00000	2.04		
9	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.25	1	4.00000	2.04		
10	25040101	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۳ متر مکعب سی اف ام ۷۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	0.25	0.2	0.80000	2.04		
11	26011102	تلمبه دستی مخصوص آزمایش دیزلی به قطر ۱/۵ اینچ و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند بر اینچ مربع	دستگاه/ساعت	0.25	0.2	0.80000	2.04		
12	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	0.25	2	8.00000	2.04		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

0703001	آزمایش و راه اندازی بهای واحد همکاری با کارفرما در بر کردن خط لوله با گاز یا مواد نفتی برای لوله به	کیلومتر
		3 11

واحد	شرح	کد ردیف
کیلومتر	آزمایش و راه اندازی بهای واحد همکاری با کارفرما در پر کردن خط لوله با گاز با مواد نفتی برای لوله به	0703001
		3 11

کیپ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	0.45	1	2.22222	1.15		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	0.45	1	2.22222	1.15		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.45	4	8.88889	1.15		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.45	4	8.88889	1.15		

		جمع نیروی انسانی							
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010402	ماشین سواری استیشن چهار در یا مشابه، یا راننده	دستگاه/ساعت	0.45	2	4.44444	1.15		
6	23010504	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل، با راننده	دستگاه/ساعت	0.45	1	2.22222	1.15		
		جمع ماشین آلات							
		جمع							

جمع فعالیت عمومی

بهاي كل ردیف

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۷ - فصل هفتم - آزمایش و راه اندازی	

کد ردیف	شرح	واحد
0703002	آزمایش و راه اندازی بهای واحد همکاری با کارفرما در پر کردن خط لوله با گاز یا مواد نفتی برای لوله به	کیلومتر
3		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	0.38	1	2.63158	1.15		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	0.38	1	2.63158	1.15		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.38	4	10.52632	1.15		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.38	4	10.52632	1.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010402	ماشین سواری استیشن چهار در یا مشابه،یا راننده	دستگاه/ساعت	0.38	2	5.26316	1.15		
6	23010504	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل،با راننده	دستگاه/ساعت	0.38	1	2.63158	1.15		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0703003	آزمایش و راه اندازی بهای واحد همکاری با کارفرما در پر کردن خط لوله با گاز یا مواد نفتی برای لوله به	کیلومتر
3		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	0.3	1	3.33333	1.15		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	0.3	1	3.33333	1.15		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.3	4	13.33333	1.15		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.3	4	13.33333	1.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010402	ماشین سواری استیشن چهار در یا مشابه، یا راننده	دستگاه/ساعت	0.3	2	6.66667	1.15		
6	23010504	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل، با راننده	دستگاه/ساعت	0.3	1	3.33333	1.15		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فعاليات

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0703005	آزمایش و راه اندازی بهای واحد همکاری با کارفرما در پر کردن خط لوله با گاز یا مواد نفتی برای لوله به	کیلومتر
3		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	0.15	1	6.66667	1.15		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	0.15	1	6.66667	1.15		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.15	4	26.66667	1.15		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.15	4	26.66667	1.15		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010402	ماشین سواری استیشن چهار در یا مشابه، یا راننده	دستگاه/ساعت	0.15	2	13.33333	1.15		
6	23010504	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل، با راننده	دستگاه/ساعت	0.15	1	6.66667	1.15		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0703006	آزمایش و راه اندازی بهای واحد همکاری با کارفرما در پر کردن خط لوله با گاز یا مواد نفتی برای لوله به	کیلومتر
3		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	0.11	1	9.09091	1.15		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	0.11	1	9.09091	1.15		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	0.11	4	36.36364	1.15		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.11	4	36.36364	1.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010402	ماشین سواری استیشن چهار در یا مشابه، یا راننده	دستگاه/ساعت	0.11	2	18.18182	1.15		
6	23010504	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل، با راننده	دستگاه/ساعت	0.11	1	9.09091	1.15		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

واحد	شرح	کد ردیف
کیلومتر	حفاظت کاتدیک بهای واحد اندازه گیری مقاومت زمین به روش چهار میله ای و نر در هر عمق و ارائه گرا	0801001
		1
		1 1

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.1		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
4	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

واحد	شرح	کد ردیف
کیلومتر	حفاظت کاتدیک بهای واحد اندازه گیری مقاومت زمین به روش چهار میله ای و تر در دو عمق و ارائه گرا	0801002
		1
		1 2

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	0.7	2	2.85714	1.1		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	0.7	2	2.85714	1.1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.7	2	2.85714	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
4	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.7	1	1.42857	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۸ فصل هشتم - حفاظت کاتدیک	

کد ردیف	شرح	واحد
0801003	حفاظت کاتدیک بهای واحد اندازه گیری مقاومت زمین به روش چهار میله ای و تر در سه عمق و ارائه گرا	کیلومتر
1		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	0.5	2	4.00000	1.1		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	0.5	2	4.00000	1.1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.5	2	4.00000	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
4	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.5	1	2.00000	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

0802001	حفاظت کاتدیک بهای واحد زمین با استفاده از کاغذ تورنسل یا روش‌های مشابه و ار PH اندازه گیری	کیلومتر
2		
11		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴		
فصل ۸ فصل هشتم - حفاظت کاتدیک		

کد ردیف	شرح	واحد
0802001	حفاظت کاتدیک بهای واحد زمین با استفاده از کاغذ تورنسل با روش‌های مشابه و از PH اندازه گیری	کیلومتر

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	3	2	0.66667	1.1		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	3	2	0.66667	1.1		
3	16020301	های حفاظت کاتودیک استاد کار سیستم	نفر/ساعت	3	1	0.33333	1.1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3	1	0.33333	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3	1	0.33333	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

0803001	حفاظت کاتدیک بهای واحد آزمایش تعیین کیفیت پوشش عایق خط لوله پس از عملیات لوله گذاری شامل تهیه	کیلومتر

فصل ۸ حفاظت کاتدیک

واحد	شرح	کد ردیف
کیلومتر	حفاظت کاتدیک بهای واحد آزمایش تعیین کیفیت پوشش عایق خط لوله پس از عملیات لوله گذاری شامل تهیه	0803001
		3
		1 1

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	50	40	0.80000	1.1		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	50	40	0.80000	1.1		
3	12050501	نگهبان	نفر/ساعت	50	80	1.60000	1.1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	50	80	1.60000	1.1		
5	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	50	8	0.16000	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	50	80	1.60000	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کیلومتر	حفاظت کاتدیک بهای واحد اندازه گیری پتانسیل طبیعی لوله با استفاده از الکتروود مرجع مس در سولفات	0804001
		4
		1 1

کد ردیف	شرح	واحد
0804001	حفاظت کاتدیک بهای واحد اندازه گیری پتانسیل طبیعی لوله با استفاده از الکتروود مرجع مس در سولفات	کیلومتر

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	3	1	0.33333	1.1		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	3	1	0.33333	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
3	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3	1	0.33333	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

عدد	حفاظت کاتدیک بهای واحد نصب نقاط آزمایش پتانسیل لوله شامل عملیات خاکی ، کابل کشی ، اتصال کابل	0805001
		5 1 1

کد ردیف	شرح	واحد
0805001	حفاظت کاتدیک بهای واحد نصب نقاط آزمایش پتانسیل لوله شامل عملیات خاکی ، کابل کشی ، اتصال کابل	عدد
5		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	4	8	2.00000	1.1		
2	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	4	16	4.00000	1.1		
3	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	4	8	2.00000	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
4	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4	8	2.00000	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴		
فصل ۸ فصل هشتم - حفاظت کاتدیک		

کد ردیف	شرح	واحد
0805002	حفاظت کاتدیک بهای واحد نصب نقاط آزمایش پتانسیل لوله شامل عملیات خاکی ، کابل کشی ، اتصال کابل	عدد
		5 12

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	8	8.00000	1.1		
2	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	16	16.00000	1.1		
3	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	1	8	8.00000	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
4	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	8	8.00000	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0806001	حفاظت کاتدیک بهای واحد حفره آندی عمودی یا افقی ، نصب آند فدا شونده منیزیم تا ۲۵ کیلوگرم ب	عدد
		6 11

کد ردیف	شرح	واحد
0806001	حفاظت کاتدیک بهای واحد حفر حفره آندی عمودی یا افقی ، نصب آند فدا شونده منیزیم تا ۳۵ کیلوگرم ب	عدد
6 1 1		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.1		
2	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	9	9.00000	1.1		
3	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
4	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0806002	حفاظت کاندیک بهای واحد حفره آندی عمودی یا افقی ، نصب آند فدا شونده منیزیم تا ۲۵ کیلوگرم ب	عدد
6		
12		

کیپ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	6	6.00000	1.1		
2	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	12	12.00000	1.1		
3	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.1		

جمع نیروی انسانی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
4	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	6	6.00000	1.1		

جمع ماشین آلات

جمع

جمع فعالیت عمومی

بہای کل ردیف

عدد	حفاظت کاندیک بهای واحد شامل عملیات خاکی ، کابل کشی ، اتصال (C.T.P) نصب نقاط اندازه گیری جریان	0807001
		7 11

کد ردیف	شرح	واحد
0807001	حفاظت کاندیک بهای واحد شامل عملیات خاکی ، کابل کشی ، اتصال (C.T.P) نصب نقاط اندازه گیری جریان	عدد
7 11		

کیپ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.1		
2	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	18	18.00000	1.1		
3	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.1		

جمع نیروی انسانی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
4	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	1.1		

جمع ماشین آلات

جمع

جمع فعالیت عمومی

بہای کل ردیف

عدد	حفاظت کاندیک	0808001
	بهای واحد حفر جاه ، نصب الکترودهای روی ، انجام کابل کشی های مربوط از الکترودها ت	8 11

واحد	شرح	کد ردیف
عدد	حفاظت کاتدیک بهای واحد نصب جعبه مقاومت با يك مقاومت متغیر ، انجام کابل کنشی های مربوط از جعبه	0809001
		9
		1 1

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.1		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	12	12.00000	1.1		
4	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0809002	حفاظت کاتدیک بهای واحد نصب جعبه مقاومت با دو مقاومت متغیر ، انجام کابل کنشی ها و اتصالات لازم	عدد
9		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	1	6	6.00000	1.1		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	6	6.00000	1.1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	12	12.00000	1.1		
4	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	6	6.00000	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴		
فصل ۸ فصل هشتم - حفاظت کاتدیک		

کد ردیف	شرح	واحد
0809003	حفاظت کاتدیک بهای واحد نصب جعبه مقاومت با مسیر مقاومت متغیر ، انجام کابل کشی ها و اتصالات لاز	عدد
		9 13

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	1	9	9.00000	1.1		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	9	9.00000	1.1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	12	12.00000	1.1		
4	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	9	9.00000	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

ایستگاه	حفاظت کاتدیک بهای واحد انجام عملیات احداث ایستگاه حفاظت کاتدی برقی در صورتی که تعداد آنها تا	0810001
		10 11

واحد	شرح	کد ردیف
ایستگاه	حفاظت کاتدیک بهای واحد انجام عملیات احداث ایستگاه حفاظت کاتدی برقی در صورتی که تعداد آنها تا	0810001
		10
		1 1

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	1	16	16.00000	1.1		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	32	32.00000	1.1		
3	16020301	های حفاظت کاتودیک استاد کار سیستم	نفر/ساعت	1	48	48.00000	1.1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	160	160.00000	1.1		
5	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	1	8	8.00000	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	64	64.00000	1.1		
7	24010105	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	8	8.00000	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

واحد	شرح	کد ردیف
ایستگاه	حفاظت کاتدیک بهای واحد انجام عملیات احداث ایستگاه حفاظت کاتدی برقی در صورتی که تعداد آنها بی	0810002
		10
		12

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	1	16	16.00000	1.1		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	32	32.00000	1.1		
3	16020301	های حفاظت کاتودیک استاد کار سیستم	نفر/ساعت	1	56	56.00000	1.1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	176	176.00000	1.1		
5	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	1	8	8.00000	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	72	72.00000	1.1		
7	24010105	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	8	8.00000	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

واحد	شرح	کد ردیف
ایستگاه	حفاظت کاتدیک بهای واحد انجام عملیات احداث ایستگاه حفاظت کاتدی برقی در صورتی که تعداد آنها بی	0810003
		10
		13

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	1	16	16.00000	1.1		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	32	32.00000	1.1		
3	16020301	های حفاظت کاتودیک استاد کار سیستم	نفر/ساعت	1	64	64.00000	1.1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	192	192.00000	1.1		
5	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	1	8	8.00000	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	80	80.00000	1.1		
7	24010105	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	8	8.00000	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

واحد	شرح	کد ردیف
ایستگاه	حفاظت کاتدیک بهای واحد انجام عملیات احداث ایستگاه حفاظت کاتدی برقی در صورتی که تعداد آنها بی	0810004
		10
		14

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	1	16	16.00000	1.1		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	40	40.00000	1.1		
3	16020301	های حفاظت کاتودیک استاد کار سیستم	نفر/ساعت	1	80	80.00000	1.1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	256	256.00000	1.1		
5	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	1	8	8.00000	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	112	112.00000	1.1		
7	24010105	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	8	8.00000	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

واحد	شرح	کد ردیف
ایستگاه	حفاظت کاتدیک بهای واحد انجام عملیات احداث ایستگاه حفاظت کاتدی برقی در صورتی که تعداد آنها تا	0810005
		10
		15

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	1	16.8	16.80000	1.1		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	33.6	33.60000	1.1		
3	16020301	های حفاظت کاتودیک استاد کار سیستم	نفر/ساعت	1	50.4	50.40000	1.1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	168	168.00000	1.1		
5	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	1	8.4	8.40000	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	67.2	67.20000	1.1		
7	24010105	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	8.4	8.40000	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

واحد	شرح	کد ردیف
ایستگاه	حفاظت کاتدیک بهای واحد انجام عملیات احداث ایستگاه حفاظت کاتدی برقی در صورتی که تعداد آنها بی	0810006
		10
		16

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	1	16.8	16.80000	1.1		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	33.6	33.60000	1.1		
3	16020301	های حفاظت کاتودیک استاد کار سیستم	نفر/ساعت	1	58.8	58.80000	1.1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	184.8	184.80000	1.1		
5	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	1	8.4	8.40000	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	75.6	75.60000	1.1		
7	24010105	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	8.4	8.40000	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

واحد	شرح	کد ردیف
ایستگاه	حفاظت کاتدیک بهای واحد انجام عملیات احداث ایستگاه حفاظت کاتدی برقی در صورتی که تعداد آنها بی	0810007
		10
		17

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	1	16.8	16.80000	1.1		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	33.6	33.60000	1.1		
3	16020301	های حفاظت کاتودیک استاد کار سیستم	نفر/ساعت	1	67.2	67.20000	1.1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	201.6	201.60000	1.1		
5	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	1	8.4	8.40000	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	84	84.00000	1.1		
7	24010105	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	8.4	8.40000	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۸ - حفاظت کاتدیک

واحد	شرح	کد ردیف
ایستگاه	حفاظت کاتدیک بهای واحد انجام عملیات احداث ایستگاه حفاظت کاتدی برقی در صورتی که تعداد آنها	0810008
		10
		18

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	1	16.8	16.80000	1.1		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	42	42.00000	1.1		
3	16020301	های حفاظت کاتودیک استاد کار سیستم	نفر/ساعت	1	84	84.00000	1.1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	268.8	268.80000	1.1		
5	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	1	8.4	8.40000	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	117.6	117.60000	1.1		
7	24010105	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	8.4	8.40000	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

ایستگاه	حفاظت کاتدیک بهای واحد انجام عملیات احداث ایستگاه حفاظت کاتدی دیرلی شامل آند گذاری و نصب دو د	0811001
		11
		11

کد ردیف	شرح	واحد
0811001	حفاظت کاتدیک بهای واحد انجام عملیات احداث ایستگاه حفاظت کاتدی دیزلی شامل آند گذاری و نصب دو د	ایستگاه
11		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	1	40	40.00000	1.1		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	32	32.00000	1.1		
3	12030103	(کمک نقشه بردار) ترازباب	نفر/ساعت	1	8	8.00000	1.1		
4	16020301	های حفاظت کاتودیک استاد کار سیستم	نفر/ساعت	1	48	48.00000	1.1		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	16	16.00000	1.1		
6	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	16	16.00000	1.1		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	24	24.00000	1.1		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	320	320.00000	1.1		
9	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	1	24	24.00000	1.1		
10	18070502	رنگ کار درجه دو	نفر/ساعت	1	8	8.00000	1.1		
11	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	1	8	8.00000	1.1		
12	18090701	برقکار درجه یک تاسیسات صنعتی	نفر/ساعت	1	24	24.00000	1.1		
13	18090703	(کارگر فنی برق) کمک نصاب برق	نفر/ساعت	1	24	24.00000	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
14	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	160	160.00000	1.1		
15	24010105	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	16	16.00000	1.1		
16	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	8	8.00000	1.1		
17	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	24	24.00000	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0811002	حفاظت کاتدیک بهای واحد انجام عملیات احداث ایستگاه حفاظت کاتدی دیزلی شامل آندگذاری و نصب دو دس	ایستگاه
11		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	1	40	40.00000	1.1		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	32	32.00000	1.1		
3	12030103	(کمک نقشه بردار) ترازباب	نفر/ساعت	1	8	8.00000	1.1		
4	16020301	های حفاظت کاتودیک استاد کار سیستم	نفر/ساعت	1	64	64.00000	1.1		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	16	16.00000	1.1		
6	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	16	16.00000	1.1		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	24	24.00000	1.1		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	352	352.00000	1.1		
9	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	1	24	24.00000	1.1		
10	18070502	رنگ کار درجه دو	نفر/ساعت	1	8	8.00000	1.1		
11	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	1	8	8.00000	1.1		
12	18090701	برقکار درجه یک تاسیسات صنعتی	نفر/ساعت	1	24	24.00000	1.1		
13	18090703	(کارگر فنی برق) کمک نصاب برق	نفر/ساعت	1	24	24.00000	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
14	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	176	176.00000	1.1		
15	24010105	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	16	16.00000	1.1		
16	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	8	8.00000	1.1		
17	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	24	24.00000	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0811003	حفاظت کاتدیک بهای واحد انجام عملیات احداث ایستگاه حفاظت کاتدی دیزلی شامل آندگذاری و نصب دو دس	ایستگاه
11		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	1	40	40.00000	1.1		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	40	40.00000	1.1		
3	12030103	(کمک نقشه بردار) ترازباب	نفر/ساعت	1	8	8.00000	1.1		
4	16020301	های حفاظت کاتودیک استاد کار سیستم	نفر/ساعت	1	80	80.00000	1.1		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	16	16.00000	1.1		
6	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	16	16.00000	1.1		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	24	24.00000	1.1		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	416	416.00000	1.1		
9	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	1	24	24.00000	1.1		
10	18070502	رنگ کار درجه دو	نفر/ساعت	1	8	8.00000	1.1		
11	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	1	8	8.00000	1.1		
12	18090701	برقکار درجه یک تاسیسات صنعتی	نفر/ساعت	1	24	24.00000	1.1		
13	18090703	(کارگر فنی برق) کمک نصاب برق	نفر/ساعت	1	24	24.00000	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
14	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	208	208.00000	1.1		
15	24010105	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	16	16.00000	1.1		
16	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	8	8.00000	1.1		
17	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	24	24.00000	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0811004	حفاظت کاتدیک بهای واحد انجام عملیات احداث ایستگاه حفاظت کاتدی دیزلی شامل آندگذاری و نصب دو دس	ایستگاه
11		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	1	42	42.00000	1.1		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	33.6	33.60000	1.1		
3	12030103	(کمک نقشه بردار) ترازباب	نفر/ساعت	1	8.4	8.40000	1.1		
4	16020301	های حفاظت کاتودیک استاد کار سیستم	نفر/ساعت	1	50.4	50.40000	1.1		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	16.8	16.80000	1.1		
6	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	16.8	16.80000	1.1		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	25.2	25.20000	1.1		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	336	336.00000	1.1		
9	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	1	25.2	25.20000	1.1		
10	18070502	رنگ کار درجه دو	نفر/ساعت	1	8.4	8.40000	1.1		
11	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	1	8.4	8.40000	1.1		
12	18090701	برقکار درجه یک تاسیسات صنعتی	نفر/ساعت	1	25.2	25.20000	1.1		
13	18090703	(کارگر فنی برق) کمک نصاب برق	نفر/ساعت	1	25.2	25.20000	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
14	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	168	168.00000	1.1		
15	24010105	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	16.8	16.80000	1.1		
16	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	8.4	8.40000	1.1		
17	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	25.2	25.20000	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0811005	حفاظت کاتدیک بهای واحد انجام عملیات احداث ایستگاه حفاظت کاتدی دیزلی شامل آندگذاری و نصب دو دس	ایستگاه
11		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	1	42	42.00000	1.1		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	33.6	33.60000	1.1		
3	12030103	(کمک نقشه بردار) ترازباب	نفر/ساعت	1	8.4	8.40000	1.1		
4	16020301	های حفاظت کاتودیک استاد کار سیستم	نفر/ساعت	1	67.2	67.20000	1.1		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	16.8	16.80000	1.1		
6	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	16.8	16.80000	1.1		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	25.2	25.20000	1.1		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	369.6	369.60000	1.1		
9	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	1	25.2	25.20000	1.1		
10	18070502	رنگ کار درجه دو	نفر/ساعت	1	8.4	8.40000	1.1		
11	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	1	8.4	8.40000	1.1		
12	18090701	برقکار درجه یک تاسیسات صنعتی	نفر/ساعت	1	25.2	25.20000	1.1		
13	18090703	(کارگر فنی برق) کمک نصاب برق	نفر/ساعت	1	25.2	25.20000	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
14	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	184.8	184.80000	1.1		
15	24010105	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	16.8	16.80000	1.1		
16	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	8.4	8.40000	1.1		
17	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	25.2	25.20000	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0811006	حفاظت کاتدیک بهای واحد انجام عملیات احداث ایستگاه حفاظت کاتدی دیزلی شامل آندگذاری و نصب دو دس	ایستگاه
11		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	1	42	42.00000	1.1		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	42	42.00000	1.1		
3	12030103	(کمک نقشه بردار) ترازباب	نفر/ساعت	1	8.4	8.40000	1.1		
4	16020301	های حفاظت کاتودیک استاد کار سیستم	نفر/ساعت	1	84	84.00000	1.1		
5	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	16.8	16.80000	1.1		
6	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	16.8	16.80000	1.1		
7	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	25.2	25.20000	1.1		
8	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	436.8	436.80000	1.1		
9	18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	1	25.2	25.20000	1.1		
10	18070502	رنگ کار درجه دو	نفر/ساعت	1	8.4	8.40000	1.1		
11	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	1	8.4	8.40000	1.1		
12	18090701	برقکار درجه یک تاسیسات صنعتی	نفر/ساعت	1	25.2	25.20000	1.1		
13	18090703	(کارگر فنی برق) کمک نصاب برق	نفر/ساعت	1	25.2	25.20000	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
14	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	218.4	218.40000	1.1		
15	24010105	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	16.8	16.80000	1.1		
16	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	8.4	8.40000	1.1		
17	26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	25.2	25.20000	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

0812001	حفاظت کاتدیک بهای واحد در صورتی که ، (DEEP WELL) انجام عملیات احداث ایستگاه حفاظت کاتدی چاهی	ایستگاه
12		
11		

واحد	شرح	کد ردیف
ایستگاه	حفاظت کاتدیک بهای واحد در صورتی که ، (DEEP WELL) انجام عملیات احداث ایستگاه حفاظت کاندی چاهی	0812001
		12
		11

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	1	24	24.00000	1.1		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	40	40.00000	1.1		
3	16020301	های حفاظت کاتودیک/استاد کار سیستم	نفر/ساعت	1	56	56.00000	1.1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	96	96.00000	1.1		
5	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	1	8	8.00000	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	80	80.00000	1.1		
7	24010105	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	8	8.00000	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

واحد	شرح	کد ردیف
ایستگاه	حفاظت کاتدیک بهای واحد در صورتی که ، (DEEP WELL) انجام عملیات احداث ایستگاه حفاظت کاتدی چاهی	0812002
		12
		12

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	1	24	24.00000	1.1		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	40	40.00000	1.1		
3	16020301	های حفاظت کاتودیک استاد کار سیستم	نفر/ساعت	1	56	56.00000	1.1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	128	128.00000	1.1		
5	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	1	8	8.00000	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	88	88.00000	1.1		
7	24010105	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	8	8.00000	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0812003	حفاظت کاتدیک بهای واحد در صورتی که ، (DEEP WELL) انجام عملیات احداث ایستگاه حفاظت کاتدی چاهی	ایستگاه
12		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	1	24	24.00000	1.1		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	40	40.00000	1.1		
3	16020301	های حفاظت کاتودیک/استاد کار سیستم	نفر/ساعت	1	64	64.00000	1.1		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	160	160.00000	1.1		
5	18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	1	8	8.00000	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	96	96.00000	1.1		
7	24010105	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	8	8.00000	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

0813001	حفاظت کاتدیک بهای واحد راه اندازی تأسیسات و تجهیزات سیستم حفاظت کاتدی دائم (برقی ، زمینی ، ج	ایستگاه
13		
11		

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۸ فصل هشتم - حفاظت کاتدیک	

کد ردیف	شرح	واحد
0813001	حفاظت کاتدیک بهای واحد راه اندازی تأسیسات و تجهیزات سیستم حفاظت کاتدی دائم (برقی ، زمینی ، ج	ایستگاه
13		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	1	25	25.00000	1.1		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	25	25.00000	1.1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	25	25.00000	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
4	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	25	25.00000	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0813002	حفاظت کاندیک بهای واحد (راه اندازی تأسیسات و تجهیزات سیستم حفاظت کاندی دیزلی (زمینی ، چاهی	ایستگاه
13		
12		

کیپ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010202	مهندسی کارگاه، با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر/ساعت	1	40	40.00000	1.1		
2	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	40	40.00000	1.1		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	40	40.00000	1.1		

جمع نیروی انسانی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
4	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	40	40.00000	1.1		

جمع ماشین آلات

جمع

جمع فعالیت عمومی

بہای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0901001	برش و پخ سر لوله بهای واحد / برش و پخ سرلوله به روش گرم برای لوله به قطر ۲ اینچ و ضخامت جدار تا ۰	سر لوله
1		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	3	0.25	0.08333	0.9		
2	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	3	1	0.33333	0.9		
3	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	3	1	0.33333	0.9		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3	1	0.33333	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3	0.25	0.08333	0.9		
6	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	3	1	0.33333	0.9		
7	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3	0.5	0.16667	0.9		
8	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	3	2	0.66667	0.9		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0901002	برش و پخ سر لوله بهای واحد / برش و پخ سرلوله به روش گرم برای لوله به قطر ۶ اینچ و ضخامت جدار تا ۰	سر لوله
1		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	2.5	0.25	0.10000	0.9		
2	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	2.5	1	0.40000	0.9		
3	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	2.5	1	0.40000	0.9		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	2.5	1	0.40000	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	2.5	0.25	0.10000	0.9		
6	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	2.5	1	0.40000	0.9		
7	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	2.5	0.5	0.20000	0.9		
8	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	2.5	2	0.80000	0.9		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0901003	برش و پخ سر لوله بهای واحد / برش و پخ سرلوله به روش گرم برای لوله به قطر ۸ اینچ و ضخامت جدار تا ۰	سر لوله
1 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	2.2	0.25	0.11364	0.9		
2	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	2.2	1	0.45455	0.9		
3	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	2.2	1	0.45455	0.9		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	2.2	1	0.45455	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	2.2	0.25	0.11364	0.9		
6	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	2.2	1	0.45455	0.9		
7	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	2.2	0.5	0.22727	0.9		
8	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	2.2	2	0.90909	0.9		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۹ فصل نهم - برش و پخ سر لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0901004	برش و پخ سر لوله بهای واحد / برش و پخ سرلوله به روش گرم برای لوله به قطر ۱۰ اینچ و ضخامت جدار تا ۰	سر لوله
1		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	1.95	0.25	0.12821	0.9		
2	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1.95	1	0.51282	0.9		
3	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1.95	1	0.51282	0.9		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1.95	1.5	0.76923	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1.95	0.25	0.12821	0.9		
6	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	1.95	1	0.51282	0.9		
7	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1.95	0.5	0.25641	0.9		
8	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1.95	2	1.02564	0.9		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0901005	برش و پخ سر لوله بهای واحد برش و پخ سرلوله به روش گرم برای لوله به قطر ۱۲ اینچ و ضخامت جدار تا ۰	سر لوله
1 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
1	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	1.8	0.25	0.13889	0.9	بهای کل
2	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1.8	1	0.55556	0.9	بهای واحد
3	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1.8	1	0.55556	0.9	بهای واحد
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1.8	2	1.11111	0.9	بهای واحد
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1.8	0.25	0.13889	0.9	بهای کل
6	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	1.8	1	0.55556	0.9	بهای واحد
7	27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1.8	0.5	0.27778	0.9	بهای واحد
8	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1.8	2	1.11111	0.9	بهای واحد
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0901006	برش و پخ سر لوله بهای واحد برش و پخ سرلوله به روش گرم برای لوله به قطر ۱۴ اینچ و ضخامت جدار تا ۰	سر لوله
1 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
1	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	1.7	0.25	0.14706	0.9	بهای کل
2	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1.7	1	0.58824	0.9	بهای واحد
3	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1.7	1	0.58824	0.9	بهای واحد
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1.7	2	1.17647	0.9	بهای واحد
جمع نیروی انسانی								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1.7	0.25	0.14706	0.9	بهای کل
6	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	1.7	1	0.58824	0.9	بهای واحد
7	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1.7	0.5	0.29412	0.9	بهای واحد
8	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1.7	2	1.17647	0.9	بهای واحد
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0901007	برش و پخ سر لوله بهای واحد برش و پخ سرلوله به روش گرم برای لوله به قطر ۱۶ اینچ و ضخامت جدار تا ۰	سر لوله
1 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	1.52	0.25	0.16447	0.9		
2	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1.52	1	0.65789	0.9		
3	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1.52	1	0.65789	0.9		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1.52	2	1.31579	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1.52	0.25	0.16447	0.9		
6	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	1.52	1	0.65789	0.9		
7	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1.52	0.5	0.32895	0.9		
8	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1.52	2	1.31579	0.9		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0901008	برش و پخ سر لوله بهای واحد برش و پخ سرلوله به روش گرم برای لوله به قطر ۱۸ اینچ و ضخامت جدار تا ۰	سر لوله
1 18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	1.38	0.25	0.18116	0.9		
2	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1.38	1	0.72464	0.9		
3	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1.38	1	0.72464	0.9		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1.38	2	1.44928	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1.38	0.25	0.18116	0.9		
6	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	1.38	1	0.72464	0.9		
7	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1.38	0.5	0.36232	0.9		
8	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1.38	2	1.44928	0.9		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0901009	برش و پخ سر لوله بهای واحد برش و پخ سرلوله به روش گرم برای لوله به قطر ۲۰ اینچ و ضخامت جدار تا ۰	سر لوله
1 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	1.28	0.25	0.19531	0.9		
2	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1.28	1	0.78125	0.9		
3	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1.28	1	0.78125	0.9		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1.28	2	1.56250	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1.28	0.25	0.19531	0.9		
6	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	1.28	1	0.78125	0.9		
7	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1.28	0.5	0.39063	0.9		
8	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1.28	2	1.56250	0.9		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0901010	برش و پخ سر لوله بهای واحد برش و پخ سرلوله به روش گرم برای لوله به قطر ۲۲ اینچ و ضخامت جدار تا ۰	سر لوله
1		
1 10		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	1.1	0.25	0.22727	0.9		
2	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1.1	1	0.90909	0.9		
3	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1.1	1	0.90909	0.9		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1.1	2	1.81818	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1.1	0.25	0.22727	0.9		
6	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	1.1	1	0.90909	0.9		
7	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1.1	0.5	0.45455	0.9		
8	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1.1	2	1.81818	0.9		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0901011	برش و پخ سر لوله بهای واحد برش و پخ سرلوله به روش گرم برای لوله به قطر ۲۴ اینچ و ضخامت جدار تا ۰	سر لوله
1 1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	1.03	0.25	0.24272	0.9		
2	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1.03	1	0.97087	0.9		
3	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1.03	1	0.97087	0.9		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1.03	2	1.94175	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1.03	0.25	0.24272	0.9		
6	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	1.03	1	0.97087	0.9		
7	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	1.03	0.5	0.48544	0.9		
8	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1.03	2	1.94175	0.9		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0901012	برش و پخ سر لوله بهای واحد برش و پخ سرلوله به روش گرم برای لوله به قطر ۲۶ اینچ و ضخامت جدار تا ۰	سر لوله
1 1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	0.98	0.25	0.25510	0.9		
2	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	0.98	1	1.02041	0.9		
3	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	0.98	2	2.04082	0.9		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.98	2	2.04082	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.98	0.25	0.25510	0.9		
6	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.98	1	1.02041	0.9		
7	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.98	0.5	0.51020	0.9		
8	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.98	2	2.04082	0.9		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0901013	برش و پخ سر لوله بهای واحد برش و پخ سرلوله به روش گرم برای لوله به قطر ۲۸ اینچ و ضخامت جدار تا ۰	سر لوله
1 1 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	0.9	0.25	0.27778	0.9		
2	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	0.9	1	1.11111	0.9		
3	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	0.9	2	2.22222	0.9		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.9	2	2.22222	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.9	0.25	0.27778	0.9		
6	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.9	1	1.11111	0.9		
7	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.9	0.5	0.55556	0.9		
8	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.9	2	2.22222	0.9		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0901014	برش و پخ سر لوله بهای واحد برش و پخ سرلوله به روش گرم برای لوله به قطر ۲۰ اینچ و ضخامت جدار تا ۰	سر لوله
1 1 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	0.85	0.25	0.29412	0.9		
2	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	0.85	1	1.17647	0.9		
3	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	0.85	2	2.35294	0.9		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.85	2	2.35294	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.85	0.25	0.29412	0.9		
6	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.85	1	1.17647	0.9		
7	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.85	0.5	0.58824	0.9		
8	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.85	2	2.35294	0.9		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0901015	برش و پخ سر لوله بهای واحد برش و پخ سرلوله به روش گرم برای لوله به قطر ۲۲ اینچ و ضخامت جدار تا ۰	سر لوله
1 1 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	0.8	0.25	0.31250	0.9		
2	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	0.8	1	1.25000	0.9		
3	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	0.8	2	2.50000	0.9		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.8	2	2.50000	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.8	0.25	0.31250	0.9		
6	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.8	1	1.25000	0.9		
7	27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.8	0.5	0.62500	0.9		
8	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.8	2	2.50000	0.9		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0901016	برش و پخ سر لوله بهای واحد برش و پخ سرلوله به روش گرم برای لوله به قطر ۲۴ اینچ و ضخامت جدار تا ۰	سر لوله
1 1 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	0.76	0.25	0.32895	0.9		
2	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	0.76	1	1.31579	0.9		
3	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	0.76	2	2.63158	0.9		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.76	2	2.63158	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.76	0.25	0.32895	0.9		
6	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.76	1	1.31579	0.9		
7	27010104	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.76	0.5	0.65789	0.9		
8	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.76	2	2.63158	0.9		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0901017	برش و پخ سر لوله بهای واحد برش و پخ سرلوله به روش گرم برای لوله به قطر ۲۶ اینچ و ضخامت جدار تا	سر لوله
1 1 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	0.73	0.25	0.34247	0.9		
2	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	0.73	1.25	1.71233	0.9		
3	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	0.73	2	2.73973	0.9		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.73	2	2.73973	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.73	0.25	0.34247	0.9		
6	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.73	1.25	1.71233	0.9		
7	27010104	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.73	0.5	0.68493	0.9		
8	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.73	2	2.73973	0.9		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۹ فصل نهم - برش و پخ سر لوله

کد ردیف	شرح	واحد
0901018	برش و پخ سر لوله بهای واحد برش و پخ سرلوله به روش گرم برای لوله به قطر ۲۸ اینچ و ضخامت جدار تا ۰	سر لوله
1 1 18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	0.68	0.25	0.36765	0.9		
2	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	0.68	1.25	1.83824	0.9		
3	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	0.68	2	2.94118	0.9		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.68	2	2.94118	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.68	0.25	0.36765	0.9		
6	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.68	1.25	1.83824	0.9		
7	27010104	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.68	0.5	0.73529	0.9		
8	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.68	2	2.94118	0.9		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0901019	برش و پخ سر لوله بهای واحد برش و پخ سرلوله به روش گرم برای لوله به قطر ۲۰ اینچ و ضخامت جدار تا ۰	سر لوله
1 1 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	0.65	0.25	0.38462	0.9		
2	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	0.65	1.25	1.92308	0.9		
3	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	0.65	2	3.07692	0.9		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.65	2	3.07692	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.65	0.25	0.38462	0.9		
6	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.65	1.25	1.92308	0.9		
7	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.65	0.5	0.76923	0.9		
8	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.65	2	3.07692	0.9		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0901020	برش و پخ سر لوله بهای واحد برش و پخ سرلوله به روش گرم برای لوله به قطر ۲۲ اینچ و ضخامت جدار تا ۰	سر لوله
1		
120		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	0.6	0.25	0.41667	0.9		
2	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	0.6	1.5	2.50000	0.9		
3	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	0.6	2	3.33333	0.9		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.6	2	3.33333	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.6	0.25	0.41667	0.9		
6	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.6	1.5	2.50000	0.9		
7	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.6	0.5	0.83333	0.9		
8	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.6	2	3.33333	0.9		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0901021	برش و پخ سر لوله بهای واحد برش و پخ سرلوله به روش گرم برای لوله به قطر ۲۴ اینچ و ضخامت جدار تا ۰	سر لوله
1 1 21		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	0.55	0.25	0.45455	0.9		
2	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	0.55	1.5	2.72727	0.9		
3	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	0.55	2	3.63636	0.9		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.55	2	3.63636	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.55	0.25	0.45455	0.9		
6	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.55	1.5	2.72727	0.9		
7	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.55	0.5	0.90909	0.9		
8	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.55	2	3.63636	0.9		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0901022	برش و پخ سر لوله بهای واحد برش و پخ سرلوله به روش گرم برای لوله به قطر ۲۶ اینچ و ضخامت جدار تا ۰	سر لوله
1 1 22		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	0.5	0.25	0.50000	0.9		
2	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	0.5	1.5	3.00000	0.9		
3	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	0.5	2	4.00000	0.9		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.5	2	4.00000	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.5	0.25	0.50000	0.9		
6	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.5	1.5	3.00000	0.9		
7	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.5	0.5	1.00000	0.9		
8	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.5	2	4.00000	0.9		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0901023	برش و پخ سر لوله بهای واحد برش و پخ سرلوله به روش گرم برای لوله به قطر ۲۸ اینچ و ضخامت جدار تا	سر لوله
1 1 23		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	0.47	0.25	0.53191	0.9		
2	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	0.47	1.5	3.19149	0.9		
3	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	0.47	2	4.25532	0.9		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.47	2.5	5.31915	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.47	0.25	0.53191	0.9		
6	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.47	1.5	3.19149	0.9		
7	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.47	0.5	1.06383	0.9		
8	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.47	2	4.25532	0.9		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0901024	برش و پخ سر لوله بهای واحد برش و پخ سرلوله به روش گرم برای لوله به قطر ۵۲ اینچ و ضخامت جدار تا ۰	سر لوله
1 1 24		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	0.45	0.25	0.55556	0.9		
2	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	0.45	1.75	3.88889	0.9		
3	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	0.45	2	4.44444	0.9		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.45	2.5	5.55556	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.45	0.25	0.55556	0.9		
6	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.45	1.75	3.88889	0.9		
7	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.45	0.5	1.11111	0.9		
8	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.45	2	4.44444	0.9		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
0901025	برش و پخ سر لوله بهای واحد برش و پخ سرلوله به روش گرم برای لوله به قطر ۵۶ اینچ و ضخامت جدار تا ۰	سر لوله
1 1 25		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	0.43	0.25	0.58140	0.9		
2	18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	0.43	2	4.65116	0.9		
3	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	0.43	2	4.65116	0.9		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.43	2.5	5.81395	0.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	23010503	وانت ۱/۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	0.43	0.25	0.58140	0.9		
6	26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم هدایت مشعل و تنظیم زاویه برش	دستگاه/ساعت	0.43	2	4.65116	0.9		
7	27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	0.43	0.5	1.16279	0.9		
8	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	0.43	2	4.65116	0.9		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1001001	خمکاری منفرد بهای واحد خم زدن لوله به قطر ۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ و با زاویه خم تا ۵	مورد
1		
1 1		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	0.72		
2	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	0.72		
3	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.72		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.72		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.72		
6	27010501	ماشین لوله خم کن دستی، برای لوله های ۶-۴ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.72		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1001002	خمکاری منفرد بهای واحد خم زدن لوله به قطر ۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ و با زاویه خم تا ۵	مورد
1		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	0.86		
2	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	0.86		
3	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.86		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.86		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.86		
6	27010501	ماشین لوله خم کن دستی، برای لوله های ۴-۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.86		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1001003	خمکاری منفرد بهای واحد خم زدن لوله به قطر ۸ و ۱۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ و با زاویه خم	مورد
1		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	0.91		
2	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	0.91		
3	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.91		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.91		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	0.91		
6	24010301	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	0.91		
7	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۱۶-۸ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.91		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1001004	خمکاری منفرد بهای واحد خم زدن لوله به قطر ۱۲ الی ۱۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ و با زاویه	مورد
1		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.02		
2	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.02		
3	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.02		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.02		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.02		
6	24010301	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.02		
7	27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۱۶-۸ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.02		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1001005	خمکاری منفرد بهای واحد خم زدن لوله به قطر ۱۸ و ۲۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ و با زاویه خم	مورد
1		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.12		
2	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.12		
3	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.12		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.12		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.12		
6	24010301	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.12		
7	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های اینچ 18-30	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.12		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1001006	خمکاری منفرد بهای واحد خم زدن لوله به قطر ۲۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ و با زاویه خم تا ۵	مورد
1		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.27		
2	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.27		
3	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.27		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.27		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.27		
6	24010301	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.27		
7	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های اینچ 18-30	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.27		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1001007	خمکاری منفرد بهای واحد خم زدن لوله به قطر ۲۴ و ۲۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ و با زاویه خم	مورد
1		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	5	5.00000	1.47		
2	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.47		
3	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.47		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.47		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.47		
6	24010301	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.47		
7	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های اینچ 18-30	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.47		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1001008	خمکاری منفرد بهای واحد خم زدن لوله به قطر ۲۸ و ۳۰ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ و با زاویه خم	مورد
1		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	5	5.00000	1.74		
2	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.74		
3	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.74		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.74		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.74		
6	24010301	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.74		
7	27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های اینچ ۱۸-۳۰	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.74		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1001009	خمکاری منفرد بهای واحد خم زدن لوله به قطر ۲۲ و ۲۴ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ و با زاویه خم	مورد
1		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	6	6.00000	1.85		
2	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.85		
3	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.85		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.85		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.85		
6	24010301	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.85		
7	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های اینچ 32-42	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.85		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1001010	خمکاری منفرد بهای واحد خم زدن لوله به قطر ۳۶ و ۴۲ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ و با زاویه خم	مورد
1		
1 10		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	6	6.00000	2.23		
2	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.23		
3	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.23		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.23		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.23		
6	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.23		
7	27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های اینچ 32-42	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.23		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1001011	خمکاری منفرد بهای واحد خم زدن لوله به قطر ۲۲ و ۲۸ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ و با زاویه خم	مورد
1		
1 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	6	6.00000	2.64		
2	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.64		
3	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.64		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.64		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.64		
6	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.64		
7	27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های اینچ 44-48	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.64		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1001012	خمکاری منفرد بهای واحد خم زدن لوله به قطر ۵۲ و ۵۶ اینچ تا ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ و با زاویه خم	مورد
1		
1 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	6	6.00000	2.9		
2	18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.9		
3	18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.9		
4	18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.9		
6	24010303	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.9		
7	27010506	ماشین لوله خم کن، برای لوله های اینچ 50-60	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.9		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1101001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲ اینچ به ضخامت جدار ۲۸۱ / ۰ اینچ	سرجوش
1		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	0.5		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.5		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.5		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.5		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.5		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.5		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	0.5		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.5		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	0.5		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.5		
11	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.5		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.5		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1101002	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲ اینچ به ضخامت جدار ۳/۲۱۲ / ۰ اینچ	سرجوش
1		
1 2		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	0.52		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.52		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.52		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.52		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.52		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.52		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	0.52		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.52		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	0.52		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.52		
11	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.52		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.52		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲ اینچ به ضخامت جدار ۳۲۷ / ۰ اینچ	1101003
		1
		13

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	0.55		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.55		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.55		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.55		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.55		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.55		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	0.55		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.55		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	0.55		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.55		
11	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.55		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.55		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1101004	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲ اینچ به ضخامت جدار ۲۳۷ / ۰ اینچ	سرجوش
1		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	0.6		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.6		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.6		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.6		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.6		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.6		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	0.6		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.6		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	0.6		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.6		
11	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.6		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.6		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1101005	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲ اینچ به ضخامت جدار ۵/۳۱ / ۰ اینچ	سرجوش
1		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	0.72		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.72		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.72		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.72		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.72		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.72		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	0.72		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.72		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	0.72		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.72		
11	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.72		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.72		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1101006	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲ اینچ به ضخامت حدار ۶۷۴ / ۰ اینچ	سرجوش
1		
1 6		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	0.92		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.92		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.92		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.92		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.92		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.92		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	0.92		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.92		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	0.92		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.92		
11	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.92		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.92		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

1102001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۶ اینچ به ضخامت حدار ۲۸۱ / ۰ اینچ	سرجوش
2		
1 1		

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۶ اینچ به ضخامت جدار ۲۸۱ / ۰ اینچ	1102001
		2
		11

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	0.74		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.74		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.74		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.74		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.74		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.74		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	0.74		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.74		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	0.74		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.74		
11	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.74		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.74		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1102002	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۶ اینچ به ضخامت جدار ۳/۲۱۲ / ۰ اینچ	سرجوش
2		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	0.76		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.76		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.76		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.76		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.76		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.76		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	0.76		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.76		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	0.76		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.76		
11	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.76		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.76		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1102003	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۶ اینچ به ضخامت جدار ۳/۲۲ / ۰ اینچ	سرجوش
2		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	0.78		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.78		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.78		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.78		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.78		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.78		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	0.78		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.78		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	0.78		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.78		
11	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.78		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.78		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1102004	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۶ اینچ به ضخامت جدار ۳/۵ / ۰ اینچ	سرجوش
2		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	0.81		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.81		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.81		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.81		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.81		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.81		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	0.81		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.81		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	0.81		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.81		
11	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.81		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.81		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1102005	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۶ اینچ به ضخامت جدار ۲۲۲ / ۰ اینچ	سرجوش
2 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	0.89		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.89		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.89		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.89		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.89		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.89		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	0.89		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.89		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	0.89		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.89		
11	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.89		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.89		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1102006	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۶ اینچ به ضخامت جدار ۵۰۰ / ۰ اینچ	سرجوش
2		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	0.95		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.95		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.95		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.95		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.95		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.95		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	0.95		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	0.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	0.95		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.95		
11	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.95		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	0.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1102007	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۶ اینچ به ضخامت جدار ۵/۶۲ / ۰ اینچ	سرجوش
2 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.03		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.03		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.03		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.03		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.03		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.03		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.03		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.03		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.03		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.03		
11	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.03		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.03		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1102008	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۶ اینچ به ضخامت جدار ۶۲۵ / ۰ اینچ	سرجوش
2		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.15		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.15		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.15		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.15		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.15		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.15		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.15		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.15		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.15		
11	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.15		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.15		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1102009	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۶ اینچ به ضخامت جدار ۷/۱۹ / ۰ اینچ	سرجوش
2		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.37		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.37		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.37		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.37		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.37		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.37		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.37		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.37		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.37		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.37		
11	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.37		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.37		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1102010	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۶ اینچ به ضخامت حدار ۷۵۰ / ۰ اینچ	سرجوش
2		
110		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.46		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.46		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.46		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.46		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.46		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.46		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.46		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.46		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.46		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.46		
11	27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.46		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.46		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

1103001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۸ اینچ به ضخامت حدار ۲۲۴ / ۰ اینچ	سرجوش
3		
11		

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1103001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۸ اینچ به ضخامت جدار ۳/۴ / ۰ اینچ	سرجوش
3		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.01		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.01		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.01		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.01		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.01		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.01		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.01		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.01		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.01		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.01		
11	27011202	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۸ تا ۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.01		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.01		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1103002	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۸ اینچ به ضخامت جدار ۳/۵ / ۰ اینچ	سرجوش
3		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.03		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.03		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.03		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.03		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.03		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.03		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.03		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.03		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.03		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.03		
11	27011202	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۸ تا ۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.03		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.03		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1103003	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۸ اینچ به ضخامت جدار ۴۲۸ / ۰ اینچ	سرجوش
3 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.08		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.08		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.08		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.08		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.08		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.08		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.08		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.08		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.08		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.08		
11	27011202	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۸ تا ۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.08		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.08		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1103004	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۸ اینچ به ضخامت جدار ۵۰۰ / ۰ اینچ	سرجوش
3 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.16		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.16		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.16		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.16		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.16		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.16		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.16		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.16		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.16		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.16		
11	27011202	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۸ تا ۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.16		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.16		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1103005	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۸ اینچ به ضخامت جدار ۵/۶۲ + اینچ	سرجوش
3 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.26		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.26		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.26		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.26		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.26		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.26		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.26		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.26		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.26		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.26		
11	27011202	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۸ تا ۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.26		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.26		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1103006	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۸ اینچ به ضخامت جدار ۶۲۵ / ۰ اینچ	سرجوش
3 1 6		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.34		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.34		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.34		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.34		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.34		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.34		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.34		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.34		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.34		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.34		
11	27011202	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۸ تا ۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.34		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.34		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1103007	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۸ اینچ به ضخامت جدار ۷/۱۹ / ۰ اینچ	سرجوش
3 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.48		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.48		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.48		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.48		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.48		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.48		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.48		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.48		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.48		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.48		
11	27011202	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۸ تا ۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.48		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.48		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1103008	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۸ اینچ به ضخامت جدار ۷۵۰ / ۰ اینچ	سرجوش
3 18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.61		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.61		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.61		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.61		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.61		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.61		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.61		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.61		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.61		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.61		
11	27011202	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۸ تا ۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.61		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.61		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

1104001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۰ اینچ به ضخامت جدار ۲۴۵ / ۰ اینچ	سرجوش
4 11		

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1104001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۰ اینچ به ضخامت جدار ۳/۴۵ اینچ	سرجوش
4		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.18		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.18		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.18		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.18		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.18		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.18		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.18		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.18		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.18		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.18		
11	27011202	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۸ تا ۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.18		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.18		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1104002	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۰ اینچ به ضخامت جدار ۴/۲۸ اینچ	سرجوش
4		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.25		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.25		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.25		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.25		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.25		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.25		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.25		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.25		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.25		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.25		
11	27011202	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۸ تا ۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.25		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.25		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1104003	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
4 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.35		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.35		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.35		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.35		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.35		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.35		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.35		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.35		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.35		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.35		
11	27011202	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۸ تا 12 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.35		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.35		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1104004	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش
4		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.46		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.46		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.46		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.46		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.46		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.46		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.46		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.46		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.46		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.46		
11	27011202	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۸ تا 12 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.46		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.46		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1104005	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
4 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.56		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.56		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.56		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.56		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.56		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.56		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.56		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.56		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.56		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.56		
11	27011202	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۸ تا ۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.56		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.56		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1104006	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۷۱۹ اینچ	سرجوش
4 1 6		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.71		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.71		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.71		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.71		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.71		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.71		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.71		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.71		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.71		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.71		
11	27011202	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۸ تا ۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.71		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.71		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

1105001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
5 1 1		

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1105001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
5		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.26		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.26		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.26		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.26		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.26		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.26		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.26		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.26		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.26		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.26		
11	27011202	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۸ تا ۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.26		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.26		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1105002	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۰۶ اینچ	سرجوش
5 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.32		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.32		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.32		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.32		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.32		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.32		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.32		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.32		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.32		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.32		
11	27011202	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۸ تا ۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.32		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.32		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1105003	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۳۸ اینچ	سرجوش
5 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.39		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.39		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.39		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.39		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.39		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.39		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.39		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.39		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.39		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.39		
11	27011202	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۸ تا ۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.39		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.39		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1105004	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
5 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.51		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.51		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.51		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.51		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.51		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.51		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.51		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.51		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.51		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.51		
11	27011202	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۸ تا ۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.51		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.51		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1105005	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش
5 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.63		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.63		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.63		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.63		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.63		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.63		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.63		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.63		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.63		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.63		
11	27011202	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۸ تا ۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.63		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.63		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1105006	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
5 1 6		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.74		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.74		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.74		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.74		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.74		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.74		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.74		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.74		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.74		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.74		
11	27011202	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۸ تا ۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.74		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.74		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1105007	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۸۸ اینچ	سرجوش
5 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.86		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.86		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.86		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.86		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.86		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.86		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.86		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.86		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.86		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.86		
11	27011202	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۸ تا ۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.86		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.86		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1105008	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
5 18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.98		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.98		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.98		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.98		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.98		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.98		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.98		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.98		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.98		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.98		
11	27011202	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۸ تا ۱۲ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.98		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.98		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

1106001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۴ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
6 11		

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1106001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۴ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
6 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.36		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.36		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.36		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.36		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.36		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.36		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.36		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.36		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.36		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.36		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.36		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.36		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1106002	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۴ اینچ به ضخامت جدار ۰/۴۰۶ اینچ	سرجوش
6 1 2		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.42		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.42		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.42		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.42		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.42		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.42		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.42		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.42		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.42		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.42		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا 20 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.42		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.42		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1106003	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۴ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۳۸ اینچ	سرجوش
6 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.51		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.51		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.51		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.51		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.51		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.51		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.51		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.51		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.51		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.51		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا 20 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.51		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.51		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1106004	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۴ اینچ به ضخامت جدار ۰/۴۶۹ اینچ	سرجوش
6 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.57		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.57		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.57		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.57		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.57		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.57		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.57		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.57		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.57		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.57		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا 20 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.57		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.57		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1106005	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۴ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
6 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.64		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.64		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.64		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.64		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.64		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.64		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.64		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.64		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.64		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.64		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا 20 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.64		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.64		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1106006	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۴ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش
6 1 6		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.76		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.76		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.76		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.76		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.76		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.76		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.76		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.76		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.76		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.76		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا 20 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.76		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.76		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1106007	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۴ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
6 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.88		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.88		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.88		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.88		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.88		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.88		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.88		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.88		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.88		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.88		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا 20 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.88		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.88		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۴ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۸۸ اینچ	1106008
		6 18

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	2		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا 20 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1106009	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۴ اینچ به ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
6 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.08		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.08		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.08		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.08		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.08		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.08		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.08		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.08		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	2.08		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.08		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.08		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.08		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

1107001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
7 11		

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1107001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
7		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.55		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.55		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.55		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.55		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.55		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.55		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.55		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.55		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.55		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.55		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا 20 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.55		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.55		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1107002	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۰۶ اینچ	سرجوش
7 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.62		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.62		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.62		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.62		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.62		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.62		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.62		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.62		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.62		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.62		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا 20 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.62		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.62		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1107003	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۳۸ اینچ	سرجوش
7 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.71		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.71		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.71		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.71		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.71		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.71		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.71		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.71		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.71		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.71		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا 20 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.71		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.71		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1107004	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۶۹ اینچ	سرجوش
7 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.77		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.77		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.77		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.77		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.77		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.77		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.77		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.77		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.77		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.77		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا 20 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.77		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.77		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1107005	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
7 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.85		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.85		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.85		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.85		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.85		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.85		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.85		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.85		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.85		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.85		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا 20 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.85		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.85		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1107006	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش
7 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.99		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.99		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.99		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.99		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.99		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.99		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.99		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.99		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.99		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.99		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا 20 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.99		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.99		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1107007	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
7 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.13		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.13		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.13		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.13		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.13		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.13		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.13		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.13		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	2.13		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.13		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.13		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.13		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1107008	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۸۸ اینچ	سرجوش
7 18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.27		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.27		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.27		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.27		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.27		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.27		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.27		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.27		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	2.27		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.27		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا 20 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.27		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.27		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1107009	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
7 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.36		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.36		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.36		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.36		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.36		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.36		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.36		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.36		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	2.36		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.36		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.36		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.36		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

1108001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
8 11		

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1108001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
8		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.71		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.71		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.71		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.71		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.71		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.71		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.71		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.71		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.71		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.71		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.71		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.71		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1108002	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۴۰۶ اینچ	سرجوش
8 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.79		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.79		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.79		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.79		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.79		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.79		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.79		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.79		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.79		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.79		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.79		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.79		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1108003	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۳۸ اینچ	سرجوش
8		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.88		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.88		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.88		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.88		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.88		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.88		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.88		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.88		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.88		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.88		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.88		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.88		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1108004	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۴۶۹ اینچ	سرجوش
8 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.96		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.96		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.96		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.96		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.96		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.96		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.96		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.96		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.96		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.96		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا 20 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.96		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.96		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1108005	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
8 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.04		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.04		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.04		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.04		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.04		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.04		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.04		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.04		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	2.04		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.04		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا 20 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.04		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.04		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1108006	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش
8 1 6		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.2		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.2		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.2		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.2		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.2		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.2		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.2		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.2		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	2.2		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.2		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا 20 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.2		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.2		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1108007	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
8 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.34		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.34		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.34		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.34		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.34		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.34		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.34		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.34		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	2.34		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.34		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا 20 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.34		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.34		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1108008	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۸۸ اینچ	سرجوش
8		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.5		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.5		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.5		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.5		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.5		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.5		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.5		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.5		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	2.5		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.5		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا 20 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.5		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.5		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴	
فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد	

کد ردیف	شرح	واحد
1108009	جوشکاری منفرد بهای واحد . جوشکاری يك سرلوله به قطر ۱۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
8		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.6		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.6		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.6		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.6		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.6		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.6		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.6		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.6		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	2.6		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.6		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا 20 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.6		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.6		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

1109001	جوشکاری منفرد بهای واحد . جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
9		
11		

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1109001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
9		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.86		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.86		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.86		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.86		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.86		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.86		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.86		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.86		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.86		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.86		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.86		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.86		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1109002	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۰۶ اینچ	سرجوش
9		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.95		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.95		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.95		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.95		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.95		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.95		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.95		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	1.95		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.95		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.95		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1109003	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۳۸ اینچ	سرجوش
9		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.05		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.05		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.05		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.05		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.05		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.05		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.05		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.05		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	2.05		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.05		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.05		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.05		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1109004	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۶۹ اینچ	سرجوش
9		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.13		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.13		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.13		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.13		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.13		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.13		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.13		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.13		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	2.13		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.13		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.13		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.13		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1109005	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
9 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.22		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.22		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.22		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.22		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.22		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.22		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.22		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.22		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	2.22		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.22		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.22		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.22		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1109006	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش
9		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.39		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.39		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.39		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.39		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.39		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.39		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.39		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.39		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	2.39		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.39		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.39		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.39		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1109007	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
9 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.56		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.56		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.56		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.56		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.56		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.56		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.56		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.56		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	2.56		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.56		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.56		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.56		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1109008	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۸۸ اینچ	سرجوش
9		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.73		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.73		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.73		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.73		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.73		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.73		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.73		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.73		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	2.73		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.73		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.73		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.73		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1109009	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
9		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.83		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.83		
3	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.83		
4	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.83		
5	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.83		
6	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.83		
7	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.83		
8	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.83		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.25	0.25000	2.83		
10	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.83		
11	27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا ۲۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.83		
12	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.83		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

1110001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
10		
11		

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1110001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
10		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.22		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.22		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.22		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.22		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.22		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.22		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.22		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.22		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.22		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.22		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.22		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.22		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.22		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1110002	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۰۶ اینچ	سرجوش
10		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.28		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.28		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.28		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.28		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.28		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.28		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.28		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.28		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.28		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.28		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.28		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.28		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.28		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1110003	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۳۸ اینچ	سرجوش
10		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.34		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.34		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.34		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.34		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.34		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.34		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.34		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.34		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.34		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.34		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.34		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.34		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.34		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1110004	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۶۹ اینچ	سرجوش
10 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.4		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.4		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.4		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.4		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.4		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.4		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.4		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.4		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.4		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرتقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.4		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.4		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.4		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.4		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1110005	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
10		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.45		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.45		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.45		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.45		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.45		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.45		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.45		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.45		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.45		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.45		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.45		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.45		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.45		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	1110006
		10
		16

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.57		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.57		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.57		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.57		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.57		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.57		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.57		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.57		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.57		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.57		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.57		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا 30 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.57		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.57		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1110007	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
10 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.68		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.68		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.68		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.68		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.68		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.68		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.68		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.68		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.68		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.68		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.68		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.68		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.68		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1110008	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۸۸ اینچ	سرجوش
10		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.8		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.8		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.8		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.8		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.8		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.8		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.8		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.8		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.8		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.8		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.8		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.8		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.8		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1110009	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
10		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.86		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.86		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.86		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.86		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.86		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.86		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.86		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.86		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.86		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرتقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.86		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.86		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.86		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.86		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

1111001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
11		
11		

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1111001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۴ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
11		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.32		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.32		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.32		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.32		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.32		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.32		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.32		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.32		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.32		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.32		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.32		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.32		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.32		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1111002	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۰۶ اینچ	سرجوش
11		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.39		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.39		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.39		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.39		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.39		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.39		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.39		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.39		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.39		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.39		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.39		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.39		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.39		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1111003	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۴ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۳۸ اینچ	سرجوش
11		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.45		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.45		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.45		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.45		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.45		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.45		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.45		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.45		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.45		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.45		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.45		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.45		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.45		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1111004	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۶۹ اینچ	سرجوش
11		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.52		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.52		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.52		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.52		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.52		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.52		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.52		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.52		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.52		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.52		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.52		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.52		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.52		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1111005	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
11		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.58		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.58		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.58		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.58		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.58		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.58		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.58		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.58		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.58		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.58		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.58		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.58		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.58		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1111006	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش
11 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.71		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.71		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.71		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.71		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.71		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.71		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.71		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.71		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.71		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.71		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.71		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.71		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.71		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1111007	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۴ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
11 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.82		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.82		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.82		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.82		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.82		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.82		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.82		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.82		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.82		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.82		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.82		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.82		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.82		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1111008	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۴ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۸۸ اینچ	سرجوش
11		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.94		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.94		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.94		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.94		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.94		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.94		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.94		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.94		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.94		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.94		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.94		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.94		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.94		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1111009	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۴ اینچ به ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
11		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.01		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.01		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.01		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.01		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.01		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.01		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.01		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.01		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.01		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.01		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.01		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.01		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.01		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

1112001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
12		
11		

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1112001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
12		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.43		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.43		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.43		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.43		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.43		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.43		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.43		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.43		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.43		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.43		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.43		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.43		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.43		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1112002	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۰۶ اینچ	سرجوش
12		
1 2		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.51		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.51		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.51		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.51		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.51		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.51		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.51		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.51		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.51		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.51		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.51		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.51		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.51		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1112003	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۳۸ اینچ	سرجوش
12		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.58		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.58		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.58		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.58		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.58		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.58		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.58		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.58		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.58		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.58		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.58		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.58		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.58		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز - سال ۱۳۹۴		
فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد		

کد ردیف	شرح	واحد
1112004	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۶۹ اینچ	سرجوش
12		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.64		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.64		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.64		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.64		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.64		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.64		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.64		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.64		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.64		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن،یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.64		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.64		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا 30 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.64		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.64		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1112005	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
12		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.71		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.71		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.71		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.71		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.71		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.71		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.71		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.71		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.71		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.71		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.71		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.71		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.71		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1112006	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش
12		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.85		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.85		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.85		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.85		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.85		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.85		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.85		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.85		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.85		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.85		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.85		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.85		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.85		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1112007	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
12		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.97		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.97		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.97		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.97		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.97		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.97		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.97		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.97		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.97		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.97		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.97		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.97		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.97		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1112008	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۸۸ اینچ	سرجوش
12		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.11		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.11		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.11		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.11		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.11		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.11		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.11		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.11		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.11		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.11		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.11		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.11		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.11		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1112009	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
12		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.18		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.18		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.18		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.18		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.18		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.18		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.18		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.18		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.18		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرتقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.18		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.18		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.18		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.18		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

1113001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
13		
11		

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1113001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
13		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.54		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.54		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.54		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.54		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.54		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.54		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.54		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.54		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.54		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.54		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.54		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.54		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.54		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1113002	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۰۶ اینچ	سرجوش
13		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.62		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.62		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.62		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.62		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.62		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.62		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.62		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.62		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.62		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.62		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.62		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.62		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.62		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1113003	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۳۸ اینچ	سرجوش
13		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.7		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.7		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.7		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.7		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.7		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.7		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.7		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.7		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.7		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.7		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.7		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.7		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.7		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1113004	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۴۹ اینچ	سرجوش
13		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.76		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.76		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.76		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.76		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.76		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.76		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.76		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.76		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.76		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.76		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.76		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.76		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.76		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1113005	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
13		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.84		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.84		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.84		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.84		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.84		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.84		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.84		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.84		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.84		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.84		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.84		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.84		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.84		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1113006	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش
13		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.99		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.99		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.99		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.99		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.99		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.99		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.99		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.99		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.99		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.99		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.99		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.99		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.99		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1113007	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
13 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.12		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.12		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.12		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.12		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.12		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.12		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.12		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.12		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.12		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.12		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.12		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.12		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.12		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1113008	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۸۸ اینچ	سرجوش
13		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.26		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.26		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.26		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.26		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.26		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.26		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.26		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.26		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.26		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.26		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.26		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.26		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.26		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1113009	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
13		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.34		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.34		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.34		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.34		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.34		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.34		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.34		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.34		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.34		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرتقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.34		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.34		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.34		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.34		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

1114001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
14		
11		

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1114001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
14		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.65		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.65		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.65		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.65		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.65		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.65		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.65		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.65		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.65		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.65		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.65		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.65		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.65		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1114002	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۰۶ اینچ	سرجوش
14		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.74		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.74		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.74		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.74		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.74		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.74		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.74		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.74		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.74		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.74		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.74		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.74		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.74		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1114003	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۳۸ اینچ	سرجوش
14		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.83		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.83		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.83		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.83		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.83		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.83		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.83		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.83		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.83		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.83		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.83		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.83		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.83		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1114004	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۶۹ اینچ	سرجوش
14		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.9		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.9		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.9		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.9		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.9		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.9		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.9		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.9		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.9		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.9		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.9		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.9		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.9		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1114005	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
14		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.97		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.97		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.97		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.97		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.97		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.97		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.97		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.97		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.97		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.97		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.97		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.97		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.97		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1114006	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش
14		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.13		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.13		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.13		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.13		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.13		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.13		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.13		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.13		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.13		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.13		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.13		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.13		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.13		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1114007	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
14		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.27		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.27		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.27		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.27		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.27		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.27		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.27		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.27		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.27		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.27		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.27		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.27		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.27		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1114008	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۸۸ اینچ	سرجوش
14		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.42		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.42		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.42		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.42		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.42		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.42		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.42		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.42		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.42		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.42		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.42		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.42		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.42		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1114009	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
14		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.51		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.51		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.51		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.51		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.51		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.51		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.51		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.51		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.51		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرتقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.51		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.51		
12	27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.51		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.51		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

1115001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
15		
11		

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1115001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
15		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.76		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.76		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.76		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.76		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.76		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.76		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.76		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.76		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.76		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.76		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.76		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.76		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.76		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1115002	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۰۶ اینچ	سرجوش
15		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.85		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.85		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.85		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.85		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.85		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.85		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.85		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.85		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.85		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.85		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.85		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.85		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.85		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1115003	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۳۸ اینچ	سرجوش
15		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.94		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.94		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.94		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.94		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.94		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.94		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.94		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.94		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.94		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.94		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.94		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.94		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.94		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1115004	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۶۹ اینچ	سرجوش
15		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.01		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.01		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.01		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.01		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.01		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.01		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.01		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.01		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.01		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.01		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.01		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.01		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.01		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1115005	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
15		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.1		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.1		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.1		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.1		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.1		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.1		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.1		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.1		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.1		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.1		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.1		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.1		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.1		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1115006	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش
15		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.27		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.27		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.27		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.27		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.27		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.27		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.27		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.27		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.27		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.27		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.27		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.27		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.27		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1115007	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
15 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.41		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.41		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.41		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.41		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.41		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.41		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.41		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.41		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.41		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.41		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.41		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا 56 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.41		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.41		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1115008	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۸۸ اینچ	سرجوش
15		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.57		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.57		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.57		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.57		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.57		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.57		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.57		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.57		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.57		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.57		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.57		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.57		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.57		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1115009	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
15 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.67		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.67		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.67		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.67		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.67		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.67		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.67		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.67		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.67		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرتقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.67		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.67		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.67		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.67		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

1116001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
16 11		

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1116001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۴ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
16		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.87		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.87		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.87		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.87		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.87		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.87		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.87		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.87		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.87		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.87		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.87		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.87		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.87		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1116002	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۰۶ اینچ	سرجوش
16		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.97		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.97		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.97		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.97		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.97		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.97		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.97		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.97		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.97		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.97		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.97		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.97		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.97		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1116003	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۴ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۳۸ اینچ	سرجوش
16		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.06		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.06		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.06		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.06		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.06		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.06		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.06		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.06		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.06		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.06		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.06		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.06		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.06		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1116004	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۶۹ اینچ	سرجوش
16		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.14		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.14		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.14		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.14		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.14		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.14		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.14		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.14		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.14		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.14		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.14		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.14		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.14		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1116005	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۴ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
16		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.23		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.23		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.23		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.23		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.23		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.23		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.23		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.23		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.23		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.23		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.23		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.23		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.23		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1116006	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۴ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش
16		
1 6		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.41		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.41		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.41		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.41		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.41		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.41		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.41		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.41		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.41		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.41		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.41		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا 56 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.41		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.41		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1116007	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۴ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
16		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.56		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.56		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.56		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.56		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.56		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.56		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.56		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.56		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.56		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.56		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.56		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.56		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.56		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1116008	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۴ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۸۸ اینچ	سرجوش
16		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.73		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.73		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.73		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.73		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.73		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.73		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.73		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.73		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.73		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.73		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.73		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.73		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.73		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1116009	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۴ اینچ به ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
16 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.83		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.83		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.83		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.83		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.83		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.83		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.83		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.83		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.83		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرتقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.83		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.83		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.83		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.83		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

1117001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
17 11		

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1117001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
17		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.87		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.87		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.87		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.87		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.87		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.87		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.87		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.87		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.87		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.87		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.87		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.87		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.87		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1117002	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۰۶ اینچ	سرجوش
17		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.97		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.97		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.97		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.97		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.97		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.97		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.97		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.97		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.97		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.97		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.97		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.97		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.97		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1117003	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۳۸ اینچ	سرجوش
17 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.06		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.06		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.06		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.06		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.06		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.06		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.06		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.06		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.06		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.06		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.06		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.06		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.06		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1117004	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۶۹ اینچ	سرجوش
17		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.14		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.14		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.14		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.14		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.14		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.14		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.14		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.14		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.14		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.14		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.14		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.14		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.14		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1117005	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
17 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.23		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.23		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.23		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.23		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.23		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.23		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.23		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.23		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.23		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.23		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.23		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.23		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.23		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1117006	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش
17 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.41		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.41		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.41		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.41		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.41		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.41		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.41		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.41		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.41		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.41		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.41		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.41		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.41		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1117007	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
17		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.56		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.56		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.56		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.56		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.56		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.56		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.56		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.56		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.56		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.56		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.56		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.56		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.56		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1117008	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۸۸ اینچ	سرجوش
17		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.73		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.73		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.73		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.73		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.73		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.73		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.73		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.73		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.73		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.73		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.73		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا 56 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.73		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.73		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1117009	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
17 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.83		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.83		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.83		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.83		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.83		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.83		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.83		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.83		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.83		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرتقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.83		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.83		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.83		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.83		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

1118001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
18 11		

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1118001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
18		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.97		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.97		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.97		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.97		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.97		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.97		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.97		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.97		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.97		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.97		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.97		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.97		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	1.97		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1118002	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۴۰۶ اینچ	سرجوش
18		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.08		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.08		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.08		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.08		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.08		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.08		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.08		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.08		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.08		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.08		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.08		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.08		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.08		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1118003	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۳۸ اینچ	سرجوش
18		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.16		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.16		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.16		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.16		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.16		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.16		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.16		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.16		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.16		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.16		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.16		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.16		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.16		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1118004	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۶۹ اینچ	سرجوش
18		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.25		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.25		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.25		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.25		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.25		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.25		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.25		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.25		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.25		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.25		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.25		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.25		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.25		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1118005	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
18		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.35		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.35		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.35		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.35		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.35		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.35		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.35		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.35		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.35		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.35		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.35		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.35		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.35		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1118006	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش
18		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.52		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.52		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.52		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.52		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.52		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.52		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.52		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.52		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.52		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.52		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.52		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.52		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.52		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1118007	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
18		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.69		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.69		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.69		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.69		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.69		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.69		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.69		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.69		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.69		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.69		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.69		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.69		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.69		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1118008	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۸۸ اینچ	سرجوش
18		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.88		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.88		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.88		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.88		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.88		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.88		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.88		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.88		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.88		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.88		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.88		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.88		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.88		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1118009	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
18		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.98		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.98		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.98		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.98		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.98		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.98		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.98		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.98		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.98		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرتقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.98		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.98		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.98		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.98		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

1119001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
19		
11		

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1119001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
19		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.06		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.06		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.06		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.06		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.06		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.06		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.06		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.06		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.06		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.06		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.06		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.06		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.06		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1119002	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۰۶ اینچ	سرجوش
19		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.18		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.18		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.18		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.18		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.18		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.18		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.18		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.18		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.18		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.18		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.18		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.18		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.18		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1119003	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۳۸ اینچ	سرجوش
19		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.27		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.27		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.27		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.27		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.27		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.27		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.27		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.27		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.27		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.27		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.27		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.27		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.27		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1119004	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۶۹ اینچ	سرجوش
19		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.36		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.36		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.36		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.36		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.36		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.36		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.36		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.36		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.36		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.36		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.36		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.36		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.36		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1119005	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
19		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.46		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.46		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.46		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.46		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.46		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.46		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.46		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.46		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.46		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.46		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.46		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.46		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.46		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1119006	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش
19		
16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.66		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.66		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.66		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.66		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.66		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.66		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.66		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.66		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.66		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.66		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.66		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.66		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.66		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1119007	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
19		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.83		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.83		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.83		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.83		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.83		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.83		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.83		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.83		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.83		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.83		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.83		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.83		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.83		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1119008	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۸۸ اینچ	سرجوش
19		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	3.01		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.01		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.01		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.01		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.01		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.01		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	3.01		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.01		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.01		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	3.01		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	3.01		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا 56 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	3.01		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	3.01		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1119009	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۰ اینچ به ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
19		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	3.13		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.13		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.13		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.13		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.13		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.13		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	3.13		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.13		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.13		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرتقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	3.13		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	3.13		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	3.13		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	3.13		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

1120001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
20		
11		

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1120001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
20		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.16		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.16		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.16		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.16		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.16		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.16		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.16		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.16		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.16		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.16		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.16		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا 56 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.16		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.16		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1120002	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۰۶ اینچ	سرجوش
20		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.29		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.29		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.29		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.29		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.29		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.29		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.29		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.29		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.29		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.29		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.29		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.29		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.29		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1120003	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۳۸ اینچ	سرجوش
20		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.37		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.37		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.37		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.37		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.37		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.37		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.37		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.37		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.37		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.37		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.37		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.37		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.37		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1120004	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۶۹ اینچ	سرجوش
20		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.48		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.48		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.48		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.48		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.48		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.48		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.48		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.48		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.48		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.48		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.48		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.48		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.48		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1120005	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
20		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.57		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.57		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.57		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.57		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.57		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.57		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.57		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.57		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.57		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.57		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.57		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا 56 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.57		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.57		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1120006	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش
20 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.78		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.78		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.78		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.78		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.78		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.78		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.78		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.78		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.78		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.78		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.78		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا 56 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.78		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.78		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1120007	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
20		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.96		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.96		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.96		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.96		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.96		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.96		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.96		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.96		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.96		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.96		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.96		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا 56 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.96		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.96		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1120008	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۸۸ اینچ	سرجوش
20 18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	3.15		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.15		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.15		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.15		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.15		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.15		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	3.15		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.15		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.15		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	3.15		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	3.15		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا 56 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	3.15		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	3.15		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1120009	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
20		
19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	3.27		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.27		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.27		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.27		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.27		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.27		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	3.27		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.27		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.27		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	3.27		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	3.27		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	3.27		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	3.27		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

1121001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
21		
11		

کد ردیف	شرح	واحد
1121001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
21		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.25		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.25		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.25		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.25		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.25		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.25		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.25		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.25		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.25		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.25		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.25		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.25		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.25		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1121002	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۰۶ اینچ	سرجوش
21		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.39		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.39		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.39		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.39		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.39		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.39		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.39		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.39		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.39		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.39		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.39		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا 56 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.39		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.39		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1121003	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۳۸ اینچ	سرجوش
21		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.48		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.48		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.48		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.48		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.48		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.48		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.48		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.48		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.48		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.48		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.48		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.48		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.48		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1121004	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۶۹ اینچ	سرجوش
21		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.58		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.58		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.58		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.58		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.58		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.58		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.58		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.58		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.58		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.58		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.58		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.58		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.58		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1121005	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
21		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.69		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.69		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.69		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.69		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.69		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.69		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.69		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.69		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.69		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.69		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.69		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.69		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.69		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1121006	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش
21 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	2.9		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.9		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.9		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.9		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.9		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.9		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.9		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.9		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.9		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.9		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.9		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.9		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	2.9		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1121007	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
21		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	3.09		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.09		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.09		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.09		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.09		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.09		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	3.09		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.09		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.09		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	3.09		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	3.09		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	3.09		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	3.09		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1121008	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۸۸ اینچ	سرجوش
21		
18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	3.28		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.28		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.28		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.28		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.28		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.28		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	3.28		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.28		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.28		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	3.28		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	3.28		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا 56 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	3.28		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	3.28		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1121009	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۴ اینچ به ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
21 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	3.41		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.41		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.41		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.41		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.41		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.41		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	3.41		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.41		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.41		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	جرتقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	3.41		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	3.41		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	3.41		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	2	2.00000	3.41		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

1122001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
22 11		

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1122001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۴۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۳۷۵ اینچ	سرجوش
22		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.87		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.87		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.87		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.87		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.87		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.87		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.87		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.87		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.87		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.87		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	1.87		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.87		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	1.87		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1122002	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۰۶ اینچ	سرجوش
22		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.97		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.97		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.97		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.97		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.97		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.97		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.97		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.97		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.97		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.97		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	1.97		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.97		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	1.97		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1122003	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۳۸ اینچ	سرجوش
22		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.06		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.06		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.06		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.06		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.06		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.06		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.06		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.06		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.06		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.06		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.06		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.06		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.06		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1122004	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۶۹ اینچ	سرجوش
22		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.14		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.14		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.14		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.14		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.14		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.14		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.14		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.14		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.14		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.14		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.14		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.14		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.14		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1122005	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
22 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.23		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.23		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.23		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.23		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.23		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.23		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.23		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.23		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.23		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.23		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.23		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا 56 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.23		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.23		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1122006	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش
22 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.41		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.41		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.41		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.41		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.41		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.41		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.41		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.41		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.41		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.41		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.41		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا 56 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.41		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.41		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1122007	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
22		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.56		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.56		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.56		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.56		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.56		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.56		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.56		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.56		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.56		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.56		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.56		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.56		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.56		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1122008	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۸۸ اینچ	سرجوش
22 18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.73		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.73		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.73		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.73		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.73		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.73		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.73		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.73		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.73		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.73		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.73		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا 56 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.73		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.73		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1122009	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۴۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
22 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.83		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.83		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.83		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.83		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.83		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.83		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.83		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.83		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.83		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرتقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.83		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.83		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.83		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.83		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

1123001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
23 11		

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1123001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
23		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.94		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.94		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.94		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.94		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.94		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.94		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.94		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.94		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.94		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	1.94		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	1.94		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.94		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	1.94		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1123002	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۰۶ اینچ	سرجوش
23		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.06		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.06		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.06		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.06		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.06		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.06		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.06		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.06		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.06		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.06		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.06		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.06		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.06		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1123003	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۳۸ اینچ	سرجوش
23		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.14		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.14		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.14		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.14		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.14		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.14		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.14		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.14		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.14		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.14		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.14		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.14		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.14		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1123004	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۶۹ اینچ	سرجوش
23		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.23		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.23		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.23		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.23		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.23		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.23		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.23		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.23		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.23		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.23		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.23		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.23		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.23		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1123005	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
23 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.32		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.32		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.32		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.32		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.32		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.32		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.32		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.32		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.32		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.32		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.32		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.32		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.32		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1123006	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش
23 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.5		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.5		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.5		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.5		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.5		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.5		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.5		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.5		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.5		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.5		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.5		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا 56 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.5		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.5		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1123007	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
23 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.67		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.67		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.67		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.67		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.67		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.67		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.67		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.67		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.67		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.67		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.67		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.67		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.67		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1123008	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۸۸ اینچ	سرجوش
23 18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.84		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.84		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.84		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.84		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.84		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.84		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.84		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.84		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.84		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.84		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.84		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا 56 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.84		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.84		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1123009	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۲۸ اینچ به ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
23 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.95		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.95		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.95		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.95		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.95		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.95		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.95		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.95		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.95		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرتقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.95		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.95		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.95		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.95		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

1124001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۵۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۳۷۵ اینچ	سرجوش
24 11		

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1124001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۵۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	سرجوش
24		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.11		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.11		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.11		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.11		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.11		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.11		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.11		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.11		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.11		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.11		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.11		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا 56 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.11		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.11		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1124002	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۵۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۴۰۶ اینچ	سرجوش
24		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.22		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.22		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.22		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.22		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.22		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.22		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.22		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.22		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.22		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.22		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.22		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.22		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.22		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1124003	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۵۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۳۸ اینچ	سرجوش
24		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.32		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.32		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.32		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.32		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.32		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.32		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.32		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.32		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.32		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.32		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.32		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.32		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.32		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1124004	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۵۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۴۹ اینچ	سرجوش
24		
14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.41		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.41		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.41		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.41		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.41		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.41		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.41		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.41		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.41		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.41		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.41		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.41		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.41		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1124005	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۵۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
24		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.51		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.51		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.51		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.51		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.51		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.51		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.51		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.51		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.51		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.51		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.51		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا 56 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.51		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.51		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1124006	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۵۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش
24 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.71		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.71		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.71		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.71		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.71		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.71		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.71		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.71		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.71		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.71		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.71		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا 56 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.71		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.71		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1124007	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۵۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
24		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.88		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.88		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.88		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.88		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.88		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.88		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.88		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.88		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.88		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.88		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.88		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.88		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.88		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1124008	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۵۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۸۸ اینچ	سرجوش
24 18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	3.07		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.07		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.07		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.07		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	3.07		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	3.07		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	3.07		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.07		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	3.07		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	3.07		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	3.07		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا 56 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	3.07		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	3.07		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

واحد	شرح	کد ردیف
سرجوش	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۵۲ اینچ به ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	1124009
		24
		19

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	3.19		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.19		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.19		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.19		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	3.19		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوژکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	3.19		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	3.19		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.19		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	3.19		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	3.19		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	3.19		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	3.19		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	3.19		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

سرجوش	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۵۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۷۵ اینچ	1125001
		25
		11

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1125001	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۵۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۳۷۵ اینچ	سرجوش
25		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.27		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.27		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.27		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.27		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.27		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.27		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.27		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.27		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.27		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.27		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.27		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا 56 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.27		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.27		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1125002	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۵۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۴۰۶ اینچ	سرجوش
25		
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.39		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.39		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.39		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.39		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.39		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.39		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.39		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.39		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.39		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.39		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.39		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا 56 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.39		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.39		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1125003	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۵۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۳۸ اینچ	سرجوش
25		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.49		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.49		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.49		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.49		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.49		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.49		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.49		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.49		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.49		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.49		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.49		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا 56 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.49		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.49		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1125004	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۵۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۲۶۹ اینچ	سرجوش
25 14		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.6		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.6		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.6		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.6		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.6		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.6		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.6		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.6		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.6		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.6		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.6		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا 56 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.6		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.6		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1125005	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۵۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۰۰ اینچ	سرجوش
25		
15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.7		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.7		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.7		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.7		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.7		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.7		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.7		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.7		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.7		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.7		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.7		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا 56 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.7		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.7		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1125006	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۵۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۵۶۲ اینچ	سرجوش
25 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	2.91		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.91		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.91		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	2.91		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.91		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.91		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	2.91		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	2.91		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	2.91		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	2.91		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.91		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا 56 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	2.91		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	2.91		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - جوشکاری منفرد

کد ردیف	شرح	واحد
1125007	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۵۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۲۵ اینچ	سرجوش
25 17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	3.1		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.1		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.1		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.1		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	3.1		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	3.1		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	3.1		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.1		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	3.1		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	3.1		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	3.1		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا 56 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	3.1		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	3.1		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1125008	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۵۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۶۸۸ اینچ	سرجوش
25 18		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	3.3		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.3		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.3		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.3		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	3.3		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	3.3		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	3.3		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.3		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	3.3		
					جمع نیروی انسانی				
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	3.3		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	3.3		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا 56 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	3.3		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	3.3		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1125009	جوشکاری منفرد بهای واحد جوشکاری يك سرلوله به قطر ۵۶ اینچ به ضخامت جدار ۰/۷۵۰ اینچ	سرجوش
25 19		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه ۱۰ تا 15 سال	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	3.43		
2	18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.43		
3	18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.43		
4	18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1	2	2.00000	3.43		
5	18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	3.43		
6	18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	1	3	3.00000	3.43		
7	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	3.43		
8	18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1	1	1.00000	3.43		
9	18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1	3	3.00000	3.43		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.5	0.50000	3.43		
11	26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	3.43		
12	27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا 56 اینچ	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	3.43		
13	27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	1	3	3.00000	3.43		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1201001	حمل و نقل بهای واحد بارگیری، حمل تا ۳۰ کیلومتر و باراندازی مصالح	تن
1		
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	حمل	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	41060201	حمل سیمان، گچ و آهک پاکتی	تن	1	1	1.00000	1		
					جمع حمل				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1201002	حمل و نقل بهای واحد حمل مصالح، نسبت به مازاد بر ۳۰ کیلومتر، تا ۷۵ کیلومتر	تن / کیلومتر
1		
1 2		

کیپ

ردیف	کد عامل	حمل	واحد	مقیاس	مقدار	$\frac{\text{مقدار}}{\text{مقیاس}}$	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	41500101	حمل مازاد آهن آلات و سیمان پاکتی برای مسافت ۲۰۰ کیلومتر	تن/کیلومتر	1	1	1.00000	2		
				جمع حمل					
				جمع					

جمع فعالیت عمومی

بہای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1201003	حمل و نقل بهای واحد حمل مصالح، نسبت به مازاد بر ۷۵ کیلومتر، تا فاصله ۱۵۰ کیلومتر	تن/کیلومتر
1		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	حمل	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	41500101	حمل مازاداهن الات و سیمان پاکتی برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر	تن/کیلومتر	1	1	1.00000	1.35		
					جمع حمل				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1201004	حمل و نقل بهای واحد حمل مصالح، نسبت به مازاد بر ۱۵۰ کیلومتر، تا فاصله ۲۰۰ کیلومتر	تن / کیلومتر
1		
1 4		

کیب

ردیف	کد عامل	حمل	واحد	مقیاس	مقدار	<u>مقدار</u> مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	41500101	حمل مازاد آهن الات و سیمان پاکتی برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر	تن/کیلومتر	1	1	1.00000	0.85		
					جمع حمل				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بہای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1201005	حمل و نقل بهای واحد حمل مصالح، نسبت به مازاد بر ۳۰۰ کیلومتر، تا فاصله ۲۵۰ کیلومتر	تن / کیلومتر
1		
15		

فعاليات

اکیب									
ردیف	کد عامل	حمل	واحد	مقیاس	مقدار	$\frac{\text{مقدار}}{\text{مقیاس}}$	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	41500101	حمل مازاداهن الات و سیمان پاکتی برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر	تن/کیلومتر	1	1	1.00000	0.7		
			جمع حمل						
			جمع						

جمع فعالیت عمومی

بہای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1201006	حمل و نقل بهای واحد حمل مصالح، نسبت به مازاد بر ۲۵۰ کیلومتر، تا فاصله ۷۵۰ کیلومتر	تن / کیلومتر
1		
16		

فعاليات

اکیب									
ردیف	کد عامل	حمل	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	41500101	حمل مازاداهن الات و سیمان پاکتی برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر	تن/کیلومتر	1	1	1.00000	0.6		
		جمع حمل							
		جمع							

جمع فعالیت عمومی

بهاي كل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1201007	حمل و نقل بهای واحد حمل مصالح، نسبت به مازاد بر ۷۵۰ کیلومتر	تن/کیلومتر
1		
17		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	حمل	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	41500101	حمل مازاداهن الات و سیمان پاکتی برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر	تن/کیلومتر	1	1	1.00000	0.5		
					جمع حمل				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۳ فصل سیزدهم - عملیات خاکی

واحد	شرح	کد ردیف
متر مکعب	حفاری کانال در زمین غیرسنگی با هر وسیله مکانیکی بهای واحد حفاری کانال در زمین غیر سنگی تا عمق ۲ متر، با هر وسیله مکانیکی	1301001
		1
		1 1

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12030104	(کارگر نقشه برداری) میرکش	نفر/ساعت	1	0.0304	0.03040	1.07		
2	14240301	مباشر عملیات خاکی، با سابقه بیش از 10 سال	نفر/ساعت	1	0.00675	0.00675	1.07		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
3	25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.01	0.01000	1.07		
4	25010202	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.008	0.00800	1.07		
5	25010204	بیل مکانیکی چرخ زنجیری، به قدرت حدود 150 اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.00668	0.00668	1.07		
6	25010205	بیل مکانیکی چرخ زنجیری، به قدرت حدود 200 اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.00573	0.00573	1.07		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

متر مکعب	حفاری کانال در زمین سنگی با استفاده از بیل مکانیک، مواد منفجره، چکش هیدرولیک بهای واحد حفاری کانال در زمین سنگی با عمق ۲ متر، در صورتی که حفاری با استفاده از	1302001
		2
		1 1

فصل ۱۳ فصل سیزدهم - عملیات خاکی

کد ردیف	شرح	واحد
1302001	حفاری کانال در زمین سنگی با استفاده از بیل مکانیک، مواد منفجره، چکش هیدرولیک	متر مکعب
2	بهای واحد	
11	حفاری کانال در زمین سنگی با عمق ۲ متر، در صورتی که حفاری با استفاده از	

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12030104	(کارگر نقشه برداری (میرکش	نفر/ساعت	1	0.0608	0.06080	1		
2	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	1	0.1945	0.19450	1		
3	14240301	مباشراً عملیات خاکی، با سابقه بیش از 10 سال	نفر/ساعت	1	0.0135	0.01350	1.07		
4	14240501	آتشبار	نفر/ساعت	1	0.1405	0.14050	1		
5	14240601	(چکش گیر (مینور	نفر/ساعت	1	0.3890	0.38900	1		
6	14240602	کارگر دیلم دار	نفر/ساعت	1	0.1500	0.15000	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	1	0.1945	0.19450	1		
8	28110103	چکش حفاری حدود ۱۷ کیلوگرم	دستگاه/ساعت	1	0.3890	0.38900	1		
جمع ماشین آلات									
ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
9	31420101	دینامیت	کیلوگرم	1	0.3250	0.32500	1.25		
10	31420602	چاشنی الکتریکی فوری	عدد	1	0.4550	0.45500	1.25		
جمع مصالح									
ردیف	کد عامل	حمل	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	41090301	حمل چاشنی	عدد	1	0.4550	0.45500	1		
جمع حمل									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۳ فصل سیزدهم - عملیات خاکی

کد ردیف	شرح	واحد
1302002	حفاری کانال در زمین سنگی با استفاده از بیل مکانیک، مواد منفجره، چکش هیدرولیک	متر مکعب
2	بهای واحد	
12	حفاری کانال در زمین سنگی با عمق ۲ متر، در صورتی که حفاری با استفاده از	

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	0.2	0.20000	1.07		
2	14240301	مباشر عملیات خاکی، با سابقه بیش از 10 سال	نفر/ساعت	1	0.0135	0.01350	1.07		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
3	25010204	بیل مکانیکی چرخ زنجیری، به قدرت حدود 150 اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.4	0.40000	1.07		
4	28110201	چکش هیدرولیکی با فشار گاز ۱۲۰ تا ۱۴۰ کیلوگرم بر سانتیمتر مربع	دستگاه/ساعت	1	0.2	0.20000	1.07		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

1303001	اضافه بها به ردیف های کانال کنی با وسایل مکانیکی عمق کانال بیش از ۲ متر	متر مکعب
3	بهای واحد	
11	اضافه بها به ردیف های کانال کنی با وسایل مکانیکی تا عمق ۲ متر، در صورت	

کد ردیف	شرح	واحد
1303001	اضافه بها به ردیف‌های کانال کنی با وسایل مکانیکی عمق کانال بیش از ۲ متر بهای واحد	متر مکعب
3	اضافه بها به ردیف‌های کانال کنی با وسایل مکانیکی تا عمق ۲ متر ، در صورت	
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	25010202	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.0056	0.00560	1.2		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

1304001	حفاری کانال در زمین غیرسنگی و حفاری با دست، کمپرسور و دج بر بهای واحد	متر مکعب
4	حفاری کانال در زمین غیر سنگی تا عمق ۲ متر ، در صورتی که استفاده از بیل	
11		

فصل ۱۳ فصل سیزدهم - عملیات خاکی

کد ردیف	شرح	واحد
1304001	حفاری کانال در زمین غیرسنگی و حفاری با دست، کمپرسور و دج بر بهای واحد	متر مکعب
4	حفاری کانال در زمین غیر سنگی تا عمق ۲ متر ، در صورتی که استفاده از بیل	
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12030104	(کارگر نقشه برداری (میرکش	نفر/ساعت	1	0.0608	0.06080	1.07		
2	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	1	0.1483	0.14830	1		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1.41428	1.41428	1		
4	14240301	مباشر عملیات خاکی، با سابقه بیش از 10 سال	نفر/ساعت	1	0.0135	0.01350	1.07		
5	14240601	(چکش گیر (مینور	نفر/ساعت	1	0.2969	0.29690	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	1	0.1483	0.14830	1		
7	28070101	بیل	عدد	1	0.00231	0.00231	1		
8	28070701	کلنگ دو سر	عدد	1	0.00104	0.00104	1		
9	28110101	چکش دزبر ۳۲ کیلوگرمی	دستگاه/ساعت	1	0.1483	0.14830	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۳ فصل سیزدهم - عملیات خاکی

کد ردیف	شرح	واحد
1304002	حفاری کانال در زمین غیرسنگی و حفاری با دست، کمپرسور و دج بر بهای واحد	متر مکعب
4	حفاری کانال در زمین سنگی تا عمق ۲ متر ، در صورتی که حفاری با استفاده ا	
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12030104	(کارگر نقشه برداری) میرکش	نفر/ساعت	1	0.0608	0.06080	1.07		
2	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	1	3.4043	3.4043	1		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	6.8085	6.8085	1		
4	14240301	مباشر عملیات خاکی، با سابقه بیش از 10 سال	نفر/ساعت	1	0.0135	0.0135	1.07		
5	14240601	(چکش گیر) مینور	نفر/ساعت	1	6.8085	6.8085	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	1	3.4043	3.4043	1		
7	28070101	بیل	عدد	1	0.01	0.01000	1		
8	28070701	کلنگ دو سر	عدد	1	0.01	0.01000	1		
9	28110101	چکش دزیر ۳۲ کیلوگرمی	دستگاه/ساعت	1	3.4043	3.4043	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

1305001	اضافه بها به ردیف های کانال کنی با دست عمق کانال بیش از ۲ متر بهای واحد	متر مکعب
5	اضافه بها به ردیف های کانال کنی با دست تا عمق ۲ متر ، برای حفر کانال د	
11		

کد ردیف	شرح	واحد
1305001	اضافه بها به ردیف‌های کانال کنی با دست عمق کانال بیش از ۲ متر بهای واحد اضافه بها به ردیف‌های کانال کنی با دست تا عمق ۲ متر، برای حفر کانال د	متر مکعب
5 11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	0.8889	0.88890	1		
2	14030202	نجار قالب بند درجه دو	نفر/ساعت	1	0.0176	0.01760	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
3	28070101	بیل	عدد	1	0.0022	0.00220	1		
جمع ماشین آلات									
ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
4	31330401	تخته الوار ایرانی	متر مکعب	1	0.00039	0.00039	1		
5	31330501	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	1	0.00031	0.00031	1		
جمع مصالح									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

1307002	تخریب روسازی آسفالت، روسازی و زیرسازی بتنی، هرنوع پوشش پیاده روها بهای واحد تخریب روسازی و زیرسازی بتنی در مسیر خط لوله	متر مکعب
7 12		

فصل ۱۳ فصل سیزدهم - عملیات خاکی

کد ردیف	شرح	واحد
1307002	تخریب روسازی آسفالت، روسازی و زیرسازی بتنی، هرنوع پوشش پیاده روها بهای واحد تخریب روسازی و زیرسازی بتنی در مسیر خط لوله	متر مکعب
7 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12030104	(کارگر نقشه برداری) میرکش	نفر/ساعت	1	0.0608	0.06080	1.07		
2	13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	1	0.0608	0.06080	1		
3	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	6.8085	6.8085	1		
4	14240301	مباشر عملیات خاکی، با سابقه بیش از 10 سال	نفر/ساعت	1	0.0135	0.01350	1.07		
5	14240601	(چکش گیر) مینور	نفر/ساعت	1	6.8085	6.8085	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	25040102	(کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب سی اف ام ۱۸۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	1	3.4043	3.4043	1		
7	28070101	بیل	عدد	1	0.0100	0.01	1		
8	28070701	کلنگ دو سر	عدد	1	0.0100	0.01	1		
9	28110101	چکش دزیر ۳۲ کیلوگرمی	دستگاه/ساعت	1	3.4043	3.4043	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

1308001	بروفیله کردن کف و دیوار کانال در زمین غیرسنگی و سنگی بهای واحد بروفیله کردن کف و دیوار کانال در زمین غیرسنگی	متر مربع
8 11		

کد ردیف	شرح	واحد
1308001	بروفیله کردن کف و دیوار کانال در زمین غیرسنگی و سنگی	متر مربع
8	بهای واحد	
11	بروفیله کردن کف و دیوار کانال در زمین غیرسنگی	

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	0.08	0.08000	1		
2	14020102	بنای سفت کار درجه دو	نفر/ساعت	1	0.01	0.01000	1		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

فصل ۱۳ فصل سیزدهم - عملیات خاکی

واحد	شرح	کد ردیف
متر مربع	بروفیله کردن کف و دیوار کانال در زمین غیرسنگی و سنگی بهای واحد بروفیله کردن کف و دیواره کانال در زمین سنگی	1308002
		8
		12

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	0.48	0.48000	1.07		
2	14020102	بنای سفت کار درجه دو	نفر/ساعت	1	0.02	0.02000	1.07		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

متر مکعب	خاکریزی زیر، اطراف و روی لوله و پر کردن کانال و به شکل گرده ماهی درآوردن بهای واحد خاکریزی زیر ، اطراف و روی لوله با خاک سرندي	1309001
		9
		11

کد ردیف	شرح	واحد
1309001	خاکریزی زیر، اطراف و روی لوله و پر کردن کانال و به شکل گرده ماهی درآوردن بهای واحد	متر مکعب
9	خاکریزی زیر ، اطراف و روی لوله با خاک سرندی	
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	2.8898	2.88980	1.07		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
2	23020501	تانکر آب پاش، به ظرفیت حدود، ۵۰۰۰ لیتر یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.0981	0.09810	1.07		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1309002	خاکریزی زیر، اطراف و روی لوله و پر کردن کانال و به شکل گرده ماهی درآوردن بهای واحد	متر مکعب
9	پر کردن کانال (خاکریز خاک سرنیدی) و به شکل گرده ماهی درآوردن روی آن	
12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	0.01641	0.01641	1.07		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
2	25010802	لودرچرخ لاستیکی، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.01641	0.01641	1.07		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

1310003	.. اضافه بها به ردیف های خاکریزی حمل ماسه خاکدار به منظور بستر سازی، پی سازی بهای واحد	متر مکعب
10	اضافه بها به ردیف های خاکریزی با خاک سرنیدی برای تهیه ، حمل و پخش ماسه	
13		

فصل ۱۳ فصل سیزدهم - عملیات خاکی

کد ردیف	شرح	واحد
1310003	.. اضافه بها به ردیف های خاکریزی حمل ماسه خاکدار به منظور بسترسازی، پی سازی بهای واحد اضافه بها به ردیف های خاکریزی با خاک سرندی برای تهیه ، حمل و بخش ماسه	متر مکعب
10		
13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	-1.4666	-1.46660	1.07		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
2	31030201	(ماسه خاکدار) ماسه کفی	متر مکعب	1	1.1	1.10000	1		
جمع مصالح									
ردیف	کد عامل	حمل	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
3	41020101	حمل خاک، شن، ماسه و مخلوط شن و ماسه	متر مکعب	1	1.1	1.10000	1		
جمع حمل									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

1311001	اضافه بها به ردیف های خاکریزی و جمع آوری خاک و مواد زاید و جابه جایی خاک بهای واحد اضافه بها به ردیف های خاکریزی با خاک سرندی برای تهیه خاک مناسب از قرضه	متر مکعب
11		
11		

کد ردیف	شرح	واحد
1311001	اضافه بها به ردیف‌های خاکریزی و جمع آوری خاک و مواد زاید و جابه جایی خاک بهای واحد	متر مکعب
11	اضافه بها به ردیف‌های خاکریزی با خاک سرنبدی برای تهیه خاک مناسب از قرضه	
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010101	سرکارگر	نفر/ساعت	1	0.0052	0.00520	1		
2	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	0.016	0.01600	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
3	23020204	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.0476	0.04760	1.1		
4	25010602	بولدوزر، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.0106	0.01060	1.2		
5	25010603	بولدوزر، به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.00536	0.00536	1.2		
6	25010802	لودرچرخ لاستیکی، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.01670	0.01670	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1311002	اضافه بها به ردیف‌های خاکریزی و جمع آوری خاک و مواد زاید و جابه جایی خاک بهای واحد جمع آوری خاک و مواد زاید ، بارگیری ، حمل تا فاصله ۵۰۰ متری و باراندازی	متر مکعب
11 12		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	14010101	سرکارگر	نفر/ساعت	1	0.00505	0.00505	1.1		
2	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	0.0152	0.01520	1.1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
3	23020204	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.0476	0.04760	1.1		
4	25010602	بولدوزر، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.0152	0.01520	1.2		
5	25010802	لودرچرخ لاستیکی، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.0167	0.01670	1.1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1311003	اضافه بها به ردیف های خاکریزی و جمع آوری خاک و مواد زاید و جابه جایی خاک بهای واحد حمل خاک مناسب یا خاک و مواد زاید در هر نوع راه ، در صورتی که فاصله حمل	متر مکعب
11 13		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	23020204	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	0.00926	0.00926	2.057		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

واحد	شرح	کد ردیف
مترمکعب/کیلومتر	اضافه بها به ردیف‌های خاکریزی و جمع‌آوری خاک و مواد زاید و جابه‌جایی خاک بهای واحد حمل خاک مناسب یا خاک و مواد زاید در هر نوع راه ، در صورتی که فاصله حمل	1311004
		11
		14

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	23020204	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	092592693	0.00926	1.87		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1311005	اضافه بها به ردیف‌های خاکریزی و جمع آوری خاک و مواد زاید و جابه جایی خاک بهای واحد حمل خاک مناسب یا خاک و مواد زاید در هر نوع راه ، در صورتی که فاصله حمل	مترمکعب / کیلومتر
11 15		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	23020204	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1	092592693	0.00926	1.53		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

کد ردیف	شرح	واحد
1311006	اضافه بها به ردیف‌های خاکریزی و جمع آوری خاک و مواد زاید و جابه جایی خاک بهای واحد جابه جایی خاک تا فاصله حداکثر ۵۰ متر با هر وسیله مکانیکی ، از کنار کانال	متر مکعب
11 16		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	25010602	بولدوزر، به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.014	0.01400	1.2		
					جمع ماشین آلات				
					جمع				

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف

1313001	اضافه بها برای عملیات در زمین‌های آبدار و زیر تراز آب زیرزمینی بهای واحد اضافه بها برای آن قسمت از عملیات که در زمین‌های آبدار (غیر از آب هـ	متر مکعب
13 11		

کد ردیف	شرح	واحد
1313001	اضافه بها برای عملیات در زمین‌های آبدار و زیر تراز آب زیرزمینی بهای واحد	متر مکعب
13	اضافه بها برای آن قسمت از عملیات که در زمین‌های آبدار (غیر از آب‌هـ)	
11		

فعالیت فعالیت عمومی

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	13041101	متصدی پمپ آب	نفر/ساعت	1	0.7897	0.78970	1		
2	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	0.1791	0.17910	1		
جمع نیروی انسانی									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
3	26010201	موتور پمپ دیزلی تخلیه آب ۴ اینچ	دستگاه/ساعت	1	2.3691	2.36910	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع فعالیت عمومی

بهای کل ردیف