

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	تجهیزات بسته ای W : UP TO 2000 KG	1101101
		M2EQPK 01

### فعالیت LEVELLING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1000	0.66	0.00066	1.1109		
2	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1000	2	0.00200	1.092		
3	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1000	2	0.00200	1.1256		
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1000	2	0.00200	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

### جمع LEVELLING

### فعالیت INSTALLATION

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1000	2	0.00200	1.113		
6	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1000	0.66	0.00066	1.1109		
7	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1000	2	0.00200	1.092		
8	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1000	2	0.00200	1.1256		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1000	2	0.00200	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	24010302	چرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1000	2	0.00200	1.05		
جمع ماشین آلات									
جمع									

### جمع INSTALLATION

### فعالیت FOUND. PREPARATION

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	تجهیزات بسته ای W : UP TO 2000 KG	1101101
		M2EQPK 01

**فعالیت FOUND. PREPARATION**

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
11	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	1000	0.21	0.00021	1.10985			
12	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1000	6	0.00600	1.14135			
13	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1000	0.99	0.00099	1.1109			
14	18030301	مکانیک تجهیزات دوار	نفر/ساعت	1000	1.5	0.00150	1.08465			
15	18040202	آهنگر درجه دو ساخت اسکلت فلزی	نفر/ساعت	1000	0.39	0.00039	1.1088			
16	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1000	3	0.00300	1.1256			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

**اکیب**

ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
17	25040104	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۱ متر (سی اف ام ۳۹۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	1000	1.5	0.00150	1.05			
جمع ماشین آلات										
جمع										

**جمع FOUND. PREPARATION**

**فعالیت FOUND.CHECK & SURVEYING**

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
18	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	1000	1	0.00100	1.10985			
19	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1000	1	0.00100	1.1256			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

**جمع FOUND.CHECK & SURVEYING**

**فعالیت GROUTING**

فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	تجهیزات بسته ای W : UP TO 2000 KG	1101101
		M2EQPK 01

فعالیت GROUTING

اکیب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
20	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1000	6	0.00600	1.14135		
21	14030202	نجار قالب بند درجه دو	نفر/ساعت	1000	3	0.00300	1.11615		
22	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1000	0.99	0.00099	1.1109		
23	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1000	3	0.00300	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع GROUTING

فعالیت PRESERVATION

اکیب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
24	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1000	8	0.00800	1.14135		
25	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1000	8	0.00800	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع PRESERVATION

فعالیت TRANSPORT TO SITE

اکیب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
26	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1000	1.2	0.00120	1.113		
27	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1000	0.396	0.00040	1.1109		
28	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1000	1.2	0.00120	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

اکیب

ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
29	24010106	جرثقیلی کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1000	1.2	0.00120	1.05		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع TRANSPORT TO SITE

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	تجهیزات بسته ای W : UP TO 2000 KG	<b>1101101</b>
		<b>M2EQPK 01</b>

**بهای کل ردیف**

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	تجهیزات بسته ای W: >2000-5000 KG	1101102
		M2EQPK 02

### فعالیت LEVELLING

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
1	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	3000	1.32	0.00044	1.1109			
2	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	3000	4	0.00133	1.092			
3	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	3000	4	0.00133	1.1256			
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3000	4	0.00133	1.1256			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

### جمع LEVELLING

### فعالیت INSTALLATION

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3000	5	0.00167	1.113			
6	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	3000	1.65	0.00055	1.1109			
7	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	3000	5	0.00167	1.092			
8	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	3000	5	0.00167	1.1256			
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3000	5	0.00167	1.1256			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

اکیب										
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
10	24010304	چرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	3000	5	0.00167	1.05			
جمع ماشین آلات										
جمع										

### جمع INSTALLATION

### فعالیت FOUND. PREPARATION

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	تجهیزات بسته ای W: >2000-5000 KG	1101102
		M2EQPK 02

**فعالیت FOUND. PREPARATION**

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
11	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	3000	0.63	0.00021	1.10985			
12	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	3000	18	0.00600	1.14135			
13	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	3000	2.97	0.00099	1.1109			
14	18030301	مکانیک تجهیزات دوار	نفر/ساعت	3000	4.5	0.00150	1.08465			
15	18040202	آهنگر درجه دو ساخت اسکلت فلزی	نفر/ساعت	3000	1.17	0.00039	1.1088			
16	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3000	9	0.00300	1.1256			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

اکیب										
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
17	25040104	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۱ متر (سی اف ام ۳۹۰) در دقیقه یا شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	3000	4.5	0.00150	1.05			
جمع ماشین آلات										
جمع										

**جمع FOUND. PREPARATION**

**فعالیت FOUND.CHECK & SURVEYING**

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
18	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	3000	1.5	0.00050	1.10985			
19	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3000	1.5	0.00050	1.1256			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

**جمع FOUND.CHECK & SURVEYING**

**فعالیت GROUTING**

فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	تجهیزات بسته ای W: >2000-5000 KG	1101102
		M2EQPK 02

فعالیت GROUTING

اکیپ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
20	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	3000	16	0.00533	1.14135		
21	14030202	نجار قالب بند درجه دو	نفر/ساعت	3000	8	0.00267	1.11615		
22	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	3000	2.64	0.00088	1.1109		
23	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	3000	8	0.00267	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع GROUTING

فعالیت PRESERVATION

اکیپ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
24	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	3000	15	0.00500	1.14135		
25	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3000	15	0.00500	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع PRESERVATION

فعالیت TRANSPORT TO SITE

اکیپ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
26	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3000	1.6	0.00053	1.113		
27	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	3000	0.528	0.00018	1.1109		
28	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3000	1.6	0.00053	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

اکیپ

ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
29	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3000	1.6	0.00053	1.05		
30	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3000	1.6	0.00053	1.05		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع TRANSPORT TO SITE

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	تجهیزات بسته ای W: >2000-5000 KG	<b>1101102</b>
		<b>M2EQPK 02</b>

**بهای کل ردیف**



واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	تجهیزات بسته ای W: >5000 KG	1101103
		M2EQPK 03

### فعالیت LEVELLING

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
1	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	5500	1.98	0.00036	1.1109			
2	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	5500	6	0.00109	1.092			
3	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	5500	6	0.00109	1.1256			
4	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5500	6	0.00109	1.1256			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

### جمع LEVELLING

### فعالیت INSTALLATION

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
5	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5500	7.5	0.00136	1.113			
6	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	5500	2.475	0.00045	1.1109			
7	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	5500	7.5	0.00136	1.092			
8	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	5500	7.5	0.00136	1.1256			
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5500	7.5	0.00136	1.1256			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

اکیب										
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
10	24010304	چرتقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	5500	7.5	0.00136	1.05			
جمع ماشین آلات										
جمع										

### جمع INSTALLATION

### فعالیت FOUND. PREPARATION

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	تجهیزات بسته ای W: >5000 KG	1101103
		M2EQPK 03

### فعالیت FOUND. PREPARATION

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	5500	1.05	0.00019	1.10985		
12	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	5500	30	0.00545	1.14135		
13	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	5500	4.95	0.00090	1.1109		
14	18030301	مکانیک تجهیزات دوار	نفر/ساعت	5500	7.5	0.00136	1.08465		
15	18040202	آهنگر درجه دو ساخت اسکلت فلزی	نفر/ساعت	5500	1.95	0.00035	1.1088		
16	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5500	15	0.00273	1.1256		
		جمع نیروی انسانی							
		جمع							

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
17	25040104	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۱ متر (سی اف ام ۳۹۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	5500	7.5	0.00136	1.05		
		جمع ماشین آلات							
		جمع							

### جمع FOUND. PREPARATION

### فعالیت FOUND.CHECK & SURVEYING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
18	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	5500	2	0.00036	1.10985		
19	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5500	2	0.00036	1.1256		
		جمع نیروی انسانی							
		جمع							

### جمع FOUND.CHECK & SURVEYING

### فعالیت GROUTING

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	تجهیزات بسته ای W: >5000 KG	1101103
		M2EQPK 03

### فعالیت GROUTING

اکیپ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
20	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	5500	20	0.00364	1.14135		
21	14030202	نجار قالب بند درجه دو	نفر/ساعت	5500	10	0.00182	1.11615		
22	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	5500	3.3	0.00060	1.1109		
23	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	5500	10	0.00182	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

### جمع GROUTING

### فعالیت PRESERVATION

اکیپ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
24	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	5500	30	0.00545	1.14135		
25	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5500	30	0.00545	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

### جمع PRESERVATION

### فعالیت TRANSPORT TO SITE

اکیپ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
26	18010301	ریگر	نفر/ساعت	5500	2.8	0.00051	1.113		
27	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	5500	0.924	0.00017	1.1109		
28	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	5500	2.8	0.00051	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

اکیپ

ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
29	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5500	2.8	0.00051	1.05		
30	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5500	2.8	0.00051	1.05		
جمع ماشین آلات									
جمع									

### جمع TRANSPORT TO SITE

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	تجهیزات بسته ای W: >5000 KG	<b>1101103</b>
		M2EQPK 03

**بهای کل ردیف**

کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع افقی روی پی بتنی W: UP TO 1000 KG	<b>1111101</b>
		M2EQVS01 01

فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع افقی روی پی بتنی W: UP TO 1000 KG	1111101
		M2EQVS01 01

فعالیت LEVELLING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	8000	1.32	0.00017	1.10985		
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	8000	1.32	0.00017	1.1109		
3	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	8000	4	0.00050	1.092		
4	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	8000	4	0.00050	1.1256		
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8000	4	0.00050	1.1256		
		جمع نیروی انسانی							
		جمع							

جمع LEVELLING

فعالیت INSTALLATION

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	18010301	ریگر	نفر/ساعت	8000	7.5	0.00094	1.113		
7	18010302	( کارگر طناب بند ) کمک ریگر	نفر/ساعت	8000	15	0.00188	1.12455		
8	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	8000	7.5	0.00094	1.1109		
9	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	8000	7.5	0.00094	1.092		
10	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	8000	15	0.00188	1.1256		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8000	15	0.00188	1.1256		
		جمع نیروی انسانی							
		جمع							

اکیب

ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
12	24010306	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۵۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	8000	7.5	0.00094	1.05		
		جمع ماشین آلات							
		جمع							

جمع INSTALLATION

فعالیت FOUND. PREPARATION

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع افقی روی پی بتنی W: UP TO 1000 KG	1111101 M2EQVS01 01

**فعالیت FOUND. PREPARATION**

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
13	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	8000	0.84	0.00010	1.10985			
14	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	8000	24	0.00300	1.14135			
15	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	8000	3.96	0.00050	1.1109			
16	18030301	مکانیک تجهیزات دوار	نفر/ساعت	8000	6	0.00075	1.08465			
17	18040202	آهنگر درجه دو ساخت اسکلت فلزی	نفر/ساعت	8000	1.56	0.00020	1.1088			
18	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8000	12	0.00150	1.1256			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

**اکیب**

ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
19	25040104	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۱ متر (سی اف ام ۳۹۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	8000	6	0.00075	1.05			
جمع ماشین آلات										
جمع										

**جمع FOUND. PREPARATION**

**فعالیت FOUND.CHECK & SURVEYING**

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
20	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	8000	3	0.00038	1.10985			
21	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8000	3	0.00038	1.1256			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

**جمع FOUND.CHECK & SURVEYING**

**فعالیت GROUTING**

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع افقی روی پی بتنی W: UP TO 1000 KG	1111101
		M2EQVS01 01

فعالیت GROUTING

اکیب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
22	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	8000	20	0.00250	1.14135		
23	14030202	نجار قالب بند درجه دو	نفر/ساعت	8000	10	0.00125	1.11615		
24	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	8000	3.3	0.00041	1.1109		
25	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	8000	10	0.00125	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع GROUTING

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع افقی روی پی بتنی W: >10000-30000 KG	1111102 M2EQVS01 02

فعالیت LEVELLING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	20000	1.98	0.00010	1.10985		
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	1.98	0.00010	1.1109		
3	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	6	0.00030	1.092		
4	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	6	0.00030	1.1256		
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	20000	6	0.00030	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع LEVELLING

فعالیت INSTALLATION

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	18010301	ریگر	نفر/ساعت	20000	15	0.00075	1.113		
7	18010302	( کارگر طناب بند ) کمک ریگر	نفر/ساعت	20000	30	0.00150	1.12455		
8	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	15	0.00075	1.1109		
9	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	15	0.00075	1.092		
10	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	30	0.00150	1.1256		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	20000	30	0.00150	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

  

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
12	24010308	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۸۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	20000	15	0.00075	1.05		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع INSTALLATION

فعالیت FOUND. PREPARATION



واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع افقی روی پی بتنی W: >10000-30000 KG	1111102 M2EQVS01 02

### فعالیت FOUND. PREPARATION

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
13	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	20000	1.12	0.00006	1.10985			
14	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	20000	32	0.00160	1.14135			
15	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	5.28	0.00026	1.1109			
16	18030301	مکانیک تجهیزات دوار	نفر/ساعت	20000	8	0.00040	1.08465			
17	18040202	آهنگر درجه دو ساخت اسکلت فلزی	نفر/ساعت	20000	2.08	0.00010	1.1088			
18	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	20000	16	0.00080	1.1256			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

### اکیب

ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
19	25040104	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۱ متر (سی اف ام ۳۹۰) در دقیقه یا شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	20000	8	0.00040	1.05			
جمع ماشین آلات										
جمع										

### جمع FOUND. PREPARATION

### فعالیت FOUND.CHECK & SURVEYING

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
20	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	20000	6	0.00030	1.10985			
21	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	20000	6	0.00030	1.1256			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

### جمع FOUND.CHECK & SURVEYING

### فعالیت GROUTING

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع افقی روی پی بتنی W: >10000-30000 KG	1111102 M2EQVS01 02

**فعالیت GROUTING**

اکیب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
22	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	20000	32	0.00160	1.14135		
23	14030202	نجار قالب بند درجه دو	نفر/ساعت	20000	16	0.00080	1.11615		
24	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	5.28	0.00026	1.1109		
25	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	16	0.00080	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

**جمع GROUTING**

**بهای کل ردیف**

فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع افقی روی پی بتنی W: >30000-50000 KG	1111103 M2EQVS01 03

فعالیت LEVELLING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	40000	2.64	0.00007	1.10985		
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	40000	2.64	0.00007	1.1109		
3	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	40000	8	0.00020	1.092		
4	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	40000	8	0.00020	1.1256		
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	40000	8	0.00020	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع LEVELLING

فعالیت INSTALLATION

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	18010301	ریگر	نفر/ساعت	40000	25	0.00063	1.113		
7	18010302	( کارگر طناب بند ) کمک ریگر	نفر/ساعت	40000	50	0.00125	1.12455		
8	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	40000	25	0.00063	1.1109		
9	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	40000	25	0.00063	1.092		
10	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	40000	50	0.00125	1.1256		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	40000	50	0.00125	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

اکیب

ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
12	24010411	چرثقیل خودرو چرخ زنجیری حدود ۱۵۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	40000	25	0.00063	1.05		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع INSTALLATION

فعالیت FOUND. PREPARATION

فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع افقی روی پی بتنی W: >30000-50000 KG	1111103 M2EQVS01 03

فعالیت FOUND. PREPARATION

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
13	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	40000	1.54	0.00004	1.10985			
14	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	40000	44	0.00110	1.14135			
15	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	40000	7.26	0.00018	1.1109			
16	18030301	مکانیک تجهیزات دوار	نفر/ساعت	40000	11	0.00028	1.08465			
17	18040202	آهنگر درجه دو ساخت اسکلت فلزی	نفر/ساعت	40000	2.86	0.00007	1.1088			
18	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	40000	22	0.00055	1.1256			
		جمع نیروی انسانی								
		جمع								

اکیب

ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
19	25040104	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۱ متر (سی اف ام ۳۹۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	40000	11	0.00028	1.05			
		جمع ماشین آلات								
		جمع								

جمع FOUND. PREPARATION

فعالیت FOUND.CHECK & SURVEYING

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
20	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	40000	6	0.00015	1.10985			
21	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	40000	6	0.00015	1.1256			
		جمع نیروی انسانی								
		جمع								

جمع FOUND.CHECK & SURVEYING

فعالیت GROUTING

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع افقی روی پی بتنی W: >30000-50000 KG	1111103 M2EQVS01 03

**فعالیت GROUTING**

اکیب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
22	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	40000	40	0.00100	1.14135		
23	14030202	نجار قالب بند درجه دو	نفر/ساعت	40000	20	0.00050	1.11615		
24	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	40000	6.6	0.00017	1.1109		
25	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	40000	20	0.00050	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

**جمع GROUTING**

**بهای کل ردیف**

فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع افقی روی پی بتنی W: >50000-100000 KG	1111104 M2EQVS01 04

فعالیت LEVELLING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	75000	3.3	0.00004	1.10985		
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	75000	3.3	0.00004	1.1109		
3	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	75000	10	0.00013	1.092		
4	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	75000	10	0.00013	1.1256		
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	75000	10	0.00013	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع LEVELLING

فعالیت INSTALLATION

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	18010301	ریگر	نفر/ساعت	75000	35	0.00047	1.113		
7	18010302	( کارگر طناب بند ) کمک ریگر	نفر/ساعت	75000	70	0.00093	1.12455		
8	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	75000	35	0.00047	1.1109		
9	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	75000	35	0.00047	1.092		
10	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	75000	70	0.00093	1.1256		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	75000	70	0.00093	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

اکیب

ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
12	24010412	جرثقیل خودرو چرخ زنجیری حدود ۲۰۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	75000	35	0.00047	1.05		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع INSTALLATION

فعالیت FOUND. PREPARATION

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع افقی روی پی بتنی W: >50000-100000 KG	1111104 M2EQVS01 04

**فعالیت FOUND. PREPARATION**

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
13	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	75000	2.1	0.00003	1.10985			
14	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	75000	60	0.00080	1.14135			
15	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	75000	9.9	0.00013	1.1109			
16	18030301	مکانیک تجهیزات دوار	نفر/ساعت	75000	15	0.00020	1.08465			
17	18040202	آهنگر درجه دو ساخت اسکلت فلزی	نفر/ساعت	75000	3.9	0.00005	1.1088			
18	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	75000	30	0.00040	1.1256			
		جمع نیروی انسانی								
		جمع								

**اکیب**

اکیب										
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
19	25040104	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۱ متر (سی اف ام ۳۹۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	75000	15	0.00020	1.05			
		جمع ماشین آلات								
		جمع								

**جمع FOUND. PREPARATION**

**فعالیت FOUND.CHECK & SURVEYING**

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
20	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	75000	8	0.00011	1.10985			
21	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	75000	8	0.00011	1.1256			
		جمع نیروی انسانی								
		جمع								

**جمع FOUND.CHECK & SURVEYING**

**فعالیت GROUTING**

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع افقی روی پی بتنی W: >50000-100000 KG	1111104 M2EQVS01 04

فعالیت GROUTING

اکیب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
22	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	75000	48	0.00064	1.14135		
23	14030202	نجار قالب بند درجه دو	نفر/ساعت	75000	24	0.00032	1.11615		
24	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	75000	7.92	0.00011	1.1109		
25	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	75000	24	0.00032	1.1256		

جمع نیروی انسانی

جمع

جمع GROUTING

بهای کل ردیف



فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع افقی روی پی بتنی W: >100000 KG	1111105
		M2EQVS01 05

فعالیت LEVELLING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	20000	3.96	0.00003	1.10985		
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	3.96	0.00003	1.1109		
3	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	12	0.00010	1.092		
4	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	12	0.00010	1.1256		
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	20000	12	0.00010	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع LEVELLING

فعالیت INSTALLATION

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	18010301	ریگر	نفر/ساعت	20000	50	0.00042	1.113		
7	18010302	( کارگر طناب بند ) کمک ریگر	نفر/ساعت	20000	100	0.00083	1.12455		
8	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	50	0.00042	1.1109		
9	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	50	0.00042	1.092		
10	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	100	0.00083	1.1256		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	20000	100	0.00083	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
12	24010411	جرثقیل خودرو چرخ زنجیری حدود ۱۵۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	20000	100	0.00083	1.05		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع INSTALLATION

فعالیت FOUND. PREPARATION

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع افقی روی پی بتنی W: >100000 KG	1111105 M2EQVS01 05

**فعالیت FOUND. PREPARATION**

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
13	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	20000	2.8	0.00002	1.10985			
14	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	20000	80	0.00067	1.14135			
15	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	13.2	0.00011	1.1109			
16	18030301	مکانیک تجهیزات دوار	نفر/ساعت	20000	20	0.00017	1.08465			
17	18040202	آهنگر درجه دو ساخت اسکلت فلزی	نفر/ساعت	20000	5.2	0.00004	1.1088			
18	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	20000	40	0.00033	1.1256			
		جمع نیروی انسانی								
		جمع								

اکیب										
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
19	25040104	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۱ متر (سی اف ام ۳۹۰) در دقیقه یا شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	20000	20	0.00017	1.05			
		جمع ماشین آلات								
		جمع								

**جمع FOUND. PREPARATION**

**فعالیت FOUND.CHECK & SURVEYING**

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
20	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	20000	8	0.00007	1.10985			
21	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	20000	8	0.00007	1.1256			
		جمع نیروی انسانی								
		جمع								

**جمع FOUND.CHECK & SURVEYING**

**فعالیت GROUTING**

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع افقی روی پی بتنی W: >100000 KG	1111105
		M2EQVS01 05

**فعالیت GROUTING**

اکیب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
22	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	20000	60	0.00050	1.14135		
23	14030202	نجار قالب بند درجه دو	نفر/ساعت	20000	30	0.00025	1.11615		
24	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	9.9	0.00008	1.1109		
25	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	30	0.00025	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

**جمع GROUTING**

**بهای کل ردیف**

کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع عمودی روی پی بتنی W: UP TO 1000 KG	1112101
		M2EQVS02 01

فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع عمودی روی پی بتنی W: UP TO 1000 KG	1112101 M2EQVS02 01

فعالیت VERTICALITY CHECK

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	8000	0.99	0.00012	1.10985		
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	8000	0.99	0.00012	1.1109		
3	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	8000	3	0.00038	1.092		
4	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	8000	3	0.00038	1.1256		
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8000	3	0.00038	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع VERTICALITY CHECK

فعالیت INSTALLATION

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	18010301	ریگر	نفر/ساعت	8000	10	0.00125	1.113		
7	18010302	( کارگر طناب بند ) کمک ریگر	نفر/ساعت	8000	20	0.00250	1.12455		
8	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	8000	10	0.00125	1.1109		
9	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	8000	10	0.00125	1.092		
10	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	8000	20	0.00250	1.1256		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8000	20	0.00250	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

اکیب

ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
12	24010306	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۵۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	8000	10	0.00125	1.05		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع INSTALLATION

فعالیت FOUND. PREPARATION

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع عمودی روی پی بتنی W: UP TO 1000 KG	1112101
		M2EQVS02 01

**فعالیت FOUND. PREPARATION**

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
13	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	8000	1.68	0.00021	1.10985		
14	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	8000	48	0.00600	1.14135		
15	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	8000	7.92	0.00099	1.1109		
16	18030301	مکانیک تجهیزات دوار	نفر/ساعت	8000	12	0.00150	1.08465		
17	18040202	آهنگر درجه دو ساخت اسکلت فلزی	نفر/ساعت	8000	3.12	0.00039	1.1088		
18	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8000	24	0.00300	1.1256		
		جمع نیروی انسانی							
		جمع							

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	25040104	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۱ متر (سی اف ام ۳۹۰) در دقیقه یا شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	8000	12	0.00150	1.05		
		جمع ماشین آلات							
		جمع							

**جمع FOUND. PREPARATION**

**فعالیت FOUND.CHECK & SURVEYING**

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
20	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	8000	3	0.00038	1.10985		
21	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8000	3	0.00038	1.1256		
		جمع نیروی انسانی							
		جمع							

**جمع FOUND.CHECK & SURVEYING**

**فعالیت GROUTING**

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع عمودی روی پی بتنی W: UP TO 1000 KG	1112101
		M2EQVS02 01

**فعالیت گروتینگ**

اکیب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
22	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	8000	12	0.00150	1.14135		
23	14030202	نجار قالب بند درجه دو	نفر/ساعت	8000	6	0.00075	1.11615		
24	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	8000	1.98	0.00025	1.1109		
25	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	8000	6	0.00075	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

**جمع گروتینگ**

**بهای کل ردیف**

فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع عمودی روی پی بتنی W: >10000-30000 KG	1112102 M2EQVS02 02

فعالیت VERTICALITY CHECK

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	20000	1.32	0.00007	1.10985		
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	1.32	0.00007	1.1109		
3	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	4	0.00020	1.092		
4	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	4	0.00020	1.1256		
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	20000	4	0.00020	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع VERTICALITY CHECK

فعالیت INSTALLATION

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	18010301	ریگر	نفر/ساعت	20000	22.5	0.00112	1.113		
7	18010302	( کارگر طناب بند ) کمک ریگر	نفر/ساعت	20000	45	0.00225	1.12455		
8	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	22.5	0.00112	1.1109		
9	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	22.5	0.00112	1.092		
10	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	45	0.00225	1.1256		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	20000	45	0.00225	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
12	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	20000	11.25	0.00056	1.05		
13	24010306	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۵۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	20000	22.5	0.00112	1.05		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع INSTALLATION

فعالیت FOUND. PREPARATION

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع عمودی روی پی بتنی W: >10000-30000 KG	1112102 M2EQVS02 02

### فعالیت FOUND. PREPARATION

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
14	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	20000	2.24	0.00011	1.10985			
15	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	20000	64	0.00320	1.14135			
16	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	10.56	0.00053	1.1109			
17	18030301	مکانیک تجهیزات دوار	نفر/ساعت	20000	16	0.00080	1.08465			
18	18040202	آهنگر درجه دو ساخت اسکلت فلزی	نفر/ساعت	20000	4.16	0.00021	1.1088			
19	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	20000	32	0.00160	1.1256			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

### اکیب

اکیب										
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
20	25040104	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۱ متر (سی اف ام ۳۹۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	20000	16	0.00080	1.05			
جمع ماشین آلات										
جمع										

### جمع FOUND. PREPARATION

### فعالیت FOUND.CHECK & SURVEYING

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
21	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	20000	6	0.00030	1.10985			
22	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	20000	6	0.00030	1.1256			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

### جمع FOUND.CHECK & SURVEYING

### فعالیت GROUTING



واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع عمودی روی پی بتنی W: >10000-30000 KG	1112102
		M2EQVS02 02

**فعالیت گروتینگ**

اکیب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
23	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	20000	20	0.00100	1.14135		
24	14030202	نجار قالب بند درجه دو	نفر/ساعت	20000	10	0.00050	1.11615		
25	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	3.3	0.00017	1.1109		
26	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	10	0.00050	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

**جمع گروتینگ**

**بهای کل ردیف**

فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع عمودی روی پی بتنی W: >30000-50000 KG	1112103 M2EQVS02 03

فعالیت VERTICALITY CHECK

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	40000	1.65	0.00004	1.10985		
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	40000	1.65	0.00004	1.1109		
3	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	40000	5	0.00013	1.092		
4	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	40000	5	0.00013	1.1256		
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	40000	5	0.00013	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع VERTICALITY CHECK

فعالیت INSTALLATION

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	18010301	ریگر	نفر/ساعت	40000	37.5	0.00094	1.113		
7	18010302	( کارگر طناب بند ( کمک ریگر	نفر/ساعت	40000	75	0.00188	1.12455		
8	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	40000	37.5	0.00094	1.1109		
9	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	40000	37.5	0.00094	1.092		
10	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	40000	75	0.00188	1.1256		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	40000	75	0.00188	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
12	24010306	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۵۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	40000	18.75	0.00047	1.05		
13	24010411	جرثقیل خودرو چرخ زنجیری حدود ۱۵۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	40000	37.5	0.00094	1.05		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع INSTALLATION

فعالیت FOUND. PREPARATION

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع عمودی روی پی بتنی W: >30000-50000 KG	1112103 M2EQVS02 03

**فعالیت FOUND. PREPARATION**

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
14	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	40000	3.08	0.00008	1.10985			
15	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	40000	88	0.00220	1.14135			
16	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	40000	14.52	0.00036	1.1109			
17	18030301	مکانیک تجهیزات دوار	نفر/ساعت	40000	22	0.00055	1.08465			
18	18040202	آهنگر درجه دو ساخت اسکلت فلزی	نفر/ساعت	40000	5.72	0.00014	1.1088			
19	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	40000	44	0.00110	1.1256			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

**اکیب**

اکیب										
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
20	25040104	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۱ متر (سی اف ام ۳۹۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	40000	22	0.00055	1.05			
جمع ماشین آلات										
جمع										

**جمع FOUND. PREPARATION**

**فعالیت FOUND.CHECK & SURVEYING**

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
21	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	40000	6	0.00015	1.10985			
22	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	40000	6	0.00015	1.1256			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

**جمع FOUND.CHECK & SURVEYING**

**فعالیت GROUTING**

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع عمودی روی پی بتنی W: >30000-50000 KG	1112103
		M2EQVS02 03

**فعالیت GROUTING**

اکیب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
23	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	40000	24	0.00060	1.14135		
24	14030202	نجار قالب بند درجه دو	نفر/ساعت	40000	12	0.00030	1.11615		
25	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	40000	3.96	0.00010	1.1109		
26	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	40000	12	0.00030	1.1256		

جمع نیروی انسانی

جمع

**جمع GROUTING**

**بهای کل ردیف**

فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع عمودی روی پی بتنی W: >50000-100000 KG	1112104 M2EQVS02 04

فعالیت VERTICALITY CHECK

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	75000	2.64	0.00004	1.10985		
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	75000	2.64	0.00004	1.1109		
3	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	75000	8	0.00011	1.092		
4	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	75000	8	0.00011	1.1256		
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	75000	8	0.00011	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع VERTICALITY CHECK

فعالیت INSTALLATION

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	18010301	ریگر	نفر/ساعت	75000	50	0.00067	1.113		
7	18010302	( کارگر طناب بند ( کمک ریگر	نفر/ساعت	75000	100	0.00133	1.12455		
8	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	75000	50	0.00067	1.1109		
9	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	75000	50	0.00067	1.092		
10	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	75000	100	0.00133	1.1256		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	75000	100	0.00133	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
12	24010308	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۸۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	75000	25	0.00033	1.05		
13	24010412	جرثقیل خودرو چرخ زنجیری حدود ۲۰۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	75000	50	0.00067	1.05		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع INSTALLATION

فعالیت FOUND. PREPARATION

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع عمودی روی پی بتنی W: >50000-100000 KG	1112104 M2EQVS02 04

### فعالیت FOUND. PREPARATION

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
14	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	75000	4.2	0.00006	1.10985			
15	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	75000	120	0.00160	1.14135			
16	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	75000	19.8	0.00026	1.1109			
17	18030301	مکانیک تجهیزات دوار	نفر/ساعت	75000	30	0.00040	1.08465			
18	18040202	آهنگر درجه دو ساخت اسکلت فلزی	نفر/ساعت	75000	7.8	0.00010	1.1088			
19	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	75000	60	0.00080	1.1256			
		جمع نیروی انسانی								
		جمع								

اکیب										
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
20	25040104	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۱ متر (سی اف ام ۳۹۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	75000	30	0.00040	1.05			
		جمع ماشین آلات								
		جمع								

### جمع FOUND. PREPARATION

### فعالیت FOUND.CHECK & SURVEYING

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
21	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	75000	8	0.00011	1.10985			
22	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	75000	8	0.00011	1.1256			
		جمع نیروی انسانی								
		جمع								

### جمع FOUND.CHECK & SURVEYING

### فعالیت GROUTING

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع عمودی روی پی بتنی W: >50000-100000 KG	1112104 M2EQVS02 04

**فعالیت گروتینگ**

اکیب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
23	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	75000	28	0.00037	1.14135		
24	14030202	نجار قالب بند درجه دو	نفر/ساعت	75000	14	0.00019	1.11615		
25	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	75000	4.62	0.00006	1.1109		
26	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	75000	14	0.00019	1.1256		

جمع نیروی انسانی

جمع

**جمع گروتینگ**

**بهای کل ردیف**

فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع عمودی روی پی بتنی W: >100000 KG	1112105 M2EQVS02 05

فعالیت VERTICALITY CHECK

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	20000	3.3	0.00003	1.10985		
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	3.3	0.00003	1.1109		
3	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	10	0.00008	1.092		
4	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	10	0.00008	1.1256		
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	20000	10	0.00008	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع VERTICALITY CHECK

فعالیت INSTALLATION

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	18010301	ریگر	نفر/ساعت	20000	75	0.00063	1.113		
7	18010302	( کارگر طناب بند ) کمک ریگر	نفر/ساعت	20000	150	0.00125	1.12455		
8	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	75	0.00063	1.1109		
9	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	75	0.00063	1.092		
10	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	150	0.00125	1.1256		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	20000	150	0.00125	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
12	24010308	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۸۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	20000	37.5	0.00031	1.05		
13	24010420	جرثقیل خودرو چرخ زنجیری حدود ۶۰۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	20000	75	0.00063			
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع INSTALLATION

فعالیت FOUND. PREPARATION



فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع عمودی روی پی بتنی W: >100000 KG	1112105
		M2EQVS02 05

فعالیت FOUND. PREPARATION

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
14	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	20000	5.6	0.00005	1.10985			
15	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	20000	160	0.00133	1.14135			
16	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	26.4	0.00022	1.1109			
17	18030301	مکانیک تجهیزات دوار	نفر/ساعت	20000	40	0.00033	1.08465			
18	18040202	آهنگر درجه دو ساخت اسکلت فلزی	نفر/ساعت	20000	10.4	0.00009	1.1088			
19	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	20000	80	0.00067	1.1256			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

اکیب										
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
20	25040104	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۱ متر (سی اف ام ۳۹۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	20000	40	0.00033	1.05			
جمع ماشین آلات										
جمع										

جمع FOUND. PREPARATION

فعالیت FOUND.CHECK & SURVEYING

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
21	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	20000	8	0.00007	1.10985			
22	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	20000	8	0.00007	1.1256			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

جمع FOUND.CHECK & SURVEYING

فعالیت GROUTING

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع عمودی روی پی بتنی W: >100000 KG	1112105 M2EQVS02 05

فعالیت GROUTING

اکیب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
23	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	20000	36	0.00030	1.14135		
24	14030202	نجار قالب بند درجه دو	نفر/ساعت	20000	18	0.00015	1.11615		
25	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	5.94	0.00005	1.1109		
26	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	18	0.00015	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع GROUTING

بهای کل ردیف

کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع افقی روی اسکلت فلزی W: UP TO 1000 KG	1113101 M2EQVS03 01
---------	---	---------------------------

فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع افقی روی اسکلت فلزی W: UP TO 1000 KG	1113101
		M2EQVS03 01

فعالیت LEVELING & BOLT UP

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	8000	1.32	0.00017	1.057		
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	8000	2	0.00025	1.058		
3	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	8000	4	0.00050	1.04		
4	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	8000	8	0.00100	1.072		
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8000	9.32	0.00117	1.072		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع LEVELING & BOLT UP

فعالیت INSTALLATION

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	18010301	ریگر	نفر/ساعت	8000	7.5	0.00094	1.06		
7	18010302	( کارگر طناب بند ) کمک ریگر	نفر/ساعت	8000	15	0.00188	1.071		
8	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	8000	7.5	0.00094	1.058		
9	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	8000	7.5	0.00094	1.04		
10	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	8000	15	0.00188	1.072		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8000	15	0.00188	1.072		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
12	24010306	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۵۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	8000	7.5	0.00094	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع INSTALLATION

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع افقی روی اسکلت فلزی W: >10000-30000 KG	1113102
		M2EQVS03 02

فعالیت LEVELING & BOLT UP

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	20000	1.98	0.00010	1.057		
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	3	0.00015	1.058		
3	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	6	0.00030	1.04		
4	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	12	0.00060	1.072		
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	20000	13.98	0.00070	1.072		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع LEVELING & BOLT UP

فعالیت INSTALLATION

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	18010301	ریگر	نفر/ساعت	20000	15	0.00075	1.06		
7	18010302	( کارگر طناب بند ) کمک ریگر	نفر/ساعت	20000	30	0.00150	1.071		
8	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	15	0.00075	1.058		
9	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	15	0.00075	1.04		
10	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	30	0.00150	1.072		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	20000	30	0.00150	1.072		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
12	24010308	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۸۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	20000	15	0.00075	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع INSTALLATION

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع افقی روی اسکلت فلزی W: >30000-50000 KG	1113103
		M2EQVS03 03

فعالیت LEVELING & BOLT UP

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	40000	2.64	0.00007	1.057		
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	40000	4	0.00010	1.058		
3	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	40000	8	0.00020	1.04		
4	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	40000	16	0.00040	1.072		
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	40000	18.64	0.00047	1.072		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع LEVELING & BOLT UP

فعالیت INSTALLATION

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	18010301	ریگر	نفر/ساعت	40000	25	0.00063	1.06		
7	18010302	( کارگر طناب بند ) کمک ریگر	نفر/ساعت	40000	50	0.00125	1.071		
8	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	40000	25	0.00063	1.058		
9	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	40000	25	0.00063	1.04		
10	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	40000	50	0.00125	1.072		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	40000	50	0.00125	1.072		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

  

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
12	24010411	جرثقیل خودرو چرخ زنجیری حدود ۱۵۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	40000	25	0.00063	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع INSTALLATION

بهای کل ردیف

فصل 11 فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع افقی روی اسکلت فلزی W: >50000-100000 KG	1113104
		M2EQVS03 04

فعالیت LEVELING & BOLT UP

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	75000	3.3	0.00004	1.057		
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	75000	5	0.00007	1.058		
3	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	75000	10	0.00013	1.04		
4	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	75000	20	0.00027	1.072		
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	75000	23.3	0.00031	1.072		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع LEVELING & BOLT UP

فعالیت INSTALLATION

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	18010301	ریگر	نفر/ساعت	75000	35	0.00047	1.06		
7	18010302	( کارگر طناب بند ) کمک ریگر	نفر/ساعت	75000	70	0.00093	1.071		
8	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	75000	35	0.00047	1.058		
9	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	75000	35	0.00047	1.04		
10	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	75000	70	0.00093	1.072		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	75000	70	0.00093	1.072		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
12	24010412	جرثقیل خودرو چرخ زنجیری حدود ۲۰۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	75000	35	0.00047	1		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع INSTALLATION

بهای کل ردیف

فصل 11 فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع افقی روی اسکلت فلزی W: >100000 KG	1113105
		M2EQVS03 05

فعالیت LEVELING & BOLT UP

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
1	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	20000	3.96	0.00003	1.057			
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	6	0.00005	1.058			
3	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	12	0.00010	1.04			
4	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	24	0.00020	1.072			
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	20000	27.96	0.00023	1.072			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

جمع LEVELING & BOLT UP

فعالیت INSTALLATION

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
6	18010301	ریگر	نفر/ساعت	20000	50	0.00042	1.06			
7	18010302	( کارگر طناب بند ) کمک ریگر	نفر/ساعت	20000	100	0.00083	1.071			
8	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	50	0.00042	1.058			
9	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	50	0.00042	1.04			
10	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	100	0.00083	1.072			
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	20000	100	0.00083	1.072			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

اکیب

ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
12	24010411	جرثقیل خودرو چرخ زنجیری حدود ۱۵۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	20000	100	0.00083	1			
جمع ماشین آلات										
جمع										

جمع INSTALLATION

بهای کل ردیف

کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع عمودی روی اسکلت فلزی W: UP TO 1000 KG	1114101
		M2EQVS04 01

فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع عمودی روی اسکلت فلزی W: UP TO 1000 KG	1114101
		M2EQVS04 01

فعالیت VERTICALITY CHECK & BOLT UP

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	8000	0.99	0.00012	1.10985		
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	8000	1.5	0.00019	1.1109		
3	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	8000	3	0.00038	1.092		
4	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	8000	6	0.00075	1.1256		
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8000	6.99	0.00087	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع VERTICALITY CHECK & BOLT UP

فعالیت INSTALLATION

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	18010301	ریگر	نفر/ساعت	8000	10	0.00125	1.113		
7	18010302	( کارگر طناب بند ) کمک ریگر	نفر/ساعت	8000	20	0.00250	1.12455		
8	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	8000	10	0.00125	1.1109		
9	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	8000	10	0.00125	1.092		
10	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	8000	20	0.00250	1.1256		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	8000	20	0.00250	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
12	24010306	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۵۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	8000	10	0.00125	1.05		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع INSTALLATION

بهای کل ردیف



فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع عمودی روی اسکلت فلزی W: >10000-30000 KG	1114102
		M2EQVS04 02

فعالیت VERTICALITY CHECK & BOLT UP

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
1	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	20000	1.32	0.00007	1.10985			
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	2	0.00010	1.1109			
3	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	4	0.00020	1.092			
4	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	8	0.00040	1.1256			
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	20000	9.32	0.00047	1.1256			
		جمع نیروی انسانی								
		جمع								

جمع VERTICALITY CHECK & BOLT UP

فعالیت INSTALLATION

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
6	18010301	ریگر	نفر/ساعت	20000	22.5	0.00112	1.113			
7	18010302	( کارگر طناب بند ) کمک ریگر	نفر/ساعت	20000	45	0.00225	1.12455			
8	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	22.5	0.00112	1.1109			
9	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	22.5	0.00112	1.092			
10	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	45	0.00225	1.1256			
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	20000	45	0.00225	1.1256			
		جمع نیروی انسانی								
		جمع								

اکیب										
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
12	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	20000	11.25	0.00056	1.05			
13	24010306	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۵۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	20000	22.5	0.00112	1.05			
		جمع ماشین آلات								
		جمع								

جمع INSTALLATION

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع عمودی روی اسکلت فلزی W: >30000-50000 KG	1114103
		M2EQVS04 03

فعالیت VERTICALITY CHECK & BOLT UP

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	40000	1.65	0.00004	1.10985		
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	40000	2.5	0.00006	1.1109		
3	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	40000	5	0.00013	1.092		
4	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	40000	10	0.00025	1.1256		
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	40000	11.65	0.00029	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع VERTICALITY CHECK & BOLT UP

فعالیت INSTALLATION

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	18010301	ریگر	نفر/ساعت	40000	37.5	0.00094	1.113		
7	18010302	( کارگر طناب بند ( کمک ریگر	نفر/ساعت	40000	75	0.00188	1.12455		
8	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	40000	37.5	0.00094	1.1109		
9	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	40000	37.5	0.00094	1.092		
10	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	40000	75	0.00188	1.1256		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	40000	75	0.00188	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
12	24010306	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۵۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	40000	18.75	0.00047	1.05		
13	24010411	جرثقیل خودرو چرخ زنجیری حدود ۱۵۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	40000	37.5	0.00094	1.05		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع INSTALLATION

بهای کل ردیف

فصل 11 فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع عمودی روی اسکلت فلزی W: >50000-100000 KG	1114104 M2EQVS04 04

فعالیت VERTICALITY CHECK & BOLT UP

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
1	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	75000	2.64	0.00004	1.10985			
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	75000	4	0.00005	1.1109			
3	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	75000	8	0.00011	1.092			
4	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	75000	16	0.00021	1.1256			
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	75000	18.64	0.00025	1.1256			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

جمع VERTICALITY CHECK & BOLT UP

فعالیت INSTALLATION

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
6	18010301	ریگر	نفر/ساعت	75000	50	0.00067	1.113			
7	18010302	( کارگر طناب بند ( کمک ریگر	نفر/ساعت	75000	100	0.00133	1.12455			
8	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	75000	50	0.00067	1.1109			
9	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	75000	50	0.00067	1.092			
10	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	75000	100	0.00133	1.1256			
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	75000	100	0.00133	1.1256			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

اکیب										
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
12	24010308	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۸۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	75000	25	0.00033	1.05			
13	24010412	جرثقیل خودرو چرخ زنجیری حدود ۲۰۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	75000	50	0.00067	1.05			
جمع ماشین آلات										
جمع										

جمع INSTALLATION

بهای کل ردیف

فصل 11 فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
کیلوگرم	برج ها، ظروف و... - نوع عمودی روی اسکلت فلزی W: >100000 KG	1114105 M2EQVS04 05

فعالیت VERTICALITY CHECK & BOLT UP

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	20000	3.3	0.00003	1.10985		
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	5	0.00004	1.1109		
3	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	10	0.00008	1.092		
4	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	20	0.00017	1.1256		
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	20000	23.3	0.00019	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع VERTICALITY CHECK & BOLT UP

فعالیت INSTALLATION

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	18010301	ریگر	نفر/ساعت	20000	75	0.00063	1.113		
7	18010302	( کارگر طناب بند ) کمک ریگر	نفر/ساعت	20000	150	0.00125	1.12455		
8	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	75	0.00063	1.1109		
9	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	75	0.00063	1.092		
10	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20000	150	0.00125	1.1256		
11	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	20000	150	0.00125	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
12	24010308	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۸۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	20000	37.5	0.00031	1.05		
13	24010420	جرثقیل خودرو چرخ زنجیری حدود ۶۰۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	20000	75	0.00063			
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع INSTALLATION

بهای کل ردیف

تن	مدل ها - نصب روی پی بتنی W: UP TO 10 TON	1121101 M2EQHE01 01
----	---	---------------------------

فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
تن	مبدل ها - نصب روی پی بتنی W: UP TO 10 TON	1121101 M2EQHE01 01

فعالیت LEVELLING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	7	1.32	0.18857	1.10985		
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	7	1.32	0.18857	1.1109		
3	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	7	4	0.57143	1.092		
4	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	7	4	0.57143	1.1256		
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7	4	0.57143	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع LEVELLING

فعالیت INSTALLATION

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	18010301	ریگر	نفر/ساعت	7	4.5	0.64286	1.113		
7	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	7	1.485	0.21214	1.1109		
8	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	7	4.5	0.64286	1.092		
9	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	7	4.5	0.64286	1.1256		
10	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7	4.5	0.64286	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

اکیب

ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	24010306	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۵۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7	4.5	0.64286	1.05		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع INSTALLATION

فعالیت FOUND. PREPARATION

واحد	شرح	کد ردیف
تن	مبدل ها - نصب روی پی بتنی W: UP TO 10 TON	1121101 M2EQHE01 01

**فعالیت FOUND. PREPARATION**

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
12	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	7	0.28	0.04000	1.10985		
13	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	7	8	1.14286	1.14135		
14	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	7	1.32	0.18857	1.1109		
15	18030301	مکانیک تجهیزات دوار	نفر/ساعت	7	2	0.28571	1.08465		
16	18040202	آهنگر درجه دو ساخت اسکلت فلزی	نفر/ساعت	7	0.52	0.07429	1.1088		
17	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7	4	0.57143	1.1256		
		جمع نیروی انسانی							
		جمع							

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
18	25040104	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۱ متر (سی اف ام ۳۹۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	7	2	0.28571	1.05		
		جمع ماشین آلات							
		جمع							

**جمع FOUND. PREPARATION**

**فعالیت FOUND.CHECK & SURVEYING**

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	7	2	0.28571	1.10985		
20	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7	2	0.28571	1.1256		
		جمع نیروی انسانی							
		جمع							

**جمع FOUND.CHECK & SURVEYING**

**فعالیت GROUTING**

واحد	شرح	کد ردیف
تن	میدل ها - نصب روی پی بتنی W: UP TO 10 TON	1121101 M2EQHE01 01

**فعالیت گروتینگ**

اکیب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
21	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	7	20	2.85714	1.14135		
22	14030202	نجار قالب بند درجه دو	نفر/ساعت	7	10	1.42857	1.11615		
23	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	7	3.3	0.47143	1.1109		
24	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	7	10	1.42857	1.1256		

جمع نیروی انسانی

جمع

**جمع گروتینگ**

**بهای کل ردیف**

فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
تن	مبدل ها - نصب روی پی بتنی W: 10-20TON	1121102 M2EQHE01 02

فعالیت LEVELLING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	15	1.65	0.11000	1.10985		
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	15	1.65	0.11000	1.1109		
3	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	15	5	0.33333	1.092		
4	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	15	5	0.33333	1.1256		
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	15	5	0.33333	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع LEVELLING

فعالیت INSTALLATION

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	18010301	ریگر	نفر/ساعت	15	6.5	0.43333	1.113		
7	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	15	2.145	0.14300	1.1109		
8	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	15	6.5	0.43333	1.092		
9	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	15	6.5	0.43333	1.1256		
10	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	15	6.5	0.43333	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

  

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	24010308	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۸۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	15	6.5	0.43333	1.05		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع INSTALLATION

فعالیت FOUND. PREPARATION



واحد	شرح	کد ردیف
تن	مبدل ها - نصب روی پی بتنی W: 10-20TON	1121102
		M2EQHE01 02

### فعالیت FOUND. PREPARATION

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
12	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	15	0.56	0.03733	1.10985		
13	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	15	16	1.06667	1.14135		
14	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	15	2.64	0.17600	1.1109		
15	18030301	مکانیک تجهیزات دوار	نفر/ساعت	15	4	0.26667	1.08465		
16	18040202	آهنگر درجه دو ساخت اسکلت فلزی	نفر/ساعت	15	1.04	0.06933	1.1088		
17	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	15	8	0.53333	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
18	25040104	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۱ متر (سی اف ام ۳۹۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	15	4	0.26667	1.05		
جمع ماشین آلات									
جمع									

### جمع FOUND. PREPARATION

### فعالیت FOUND.CHECK & SURVEYING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	15	2	0.13333	1.10985		
20	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	15	2	0.13333	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

### جمع FOUND.CHECK & SURVEYING

### فعالیت GROUTING

واحد	شرح	کد ردیف
تن	میدل ها - نصب روی پی بتنی W: 10-20TON	1121102
		M2EQHE01 02

**فعالیت GROUTING**

اکیب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
21	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	15	24	1.60000	1.14135		
22	14030202	نجار قالب بند درجه دو	نفر/ساعت	15	12	0.80000	1.11615		
23	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	15	3.96	0.26400	1.1109		
24	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	15	12	0.80000	1.1256		

جمع نیروی انسانی

جمع

**جمع GROUTING**

**بهای کل ردیف**

فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
تن	مبدل ها - نصب روی پی بتنی W: >20 TON	1121103
		M2EQHE01 03

فعالیت LEVELLING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	20	1.98	0.09900	1.10985		
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20	1.98	0.09900	1.1109		
3	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20	6	0.30000	1.092		
4	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20	6	0.30000	1.1256		
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	20	6	0.30000	1.1256		
		جمع نیروی انسانی							
		جمع							

جمع LEVELLING

فعالیت INSTALLATION

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	18010301	ریگر	نفر/ساعت	20	8	0.40000	1.113		
7	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20	2.64	0.13200	1.1109		
8	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20	8	0.40000	1.092		
9	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20	8	0.40000	1.1256		
10	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	20	8	0.40000	1.1256		
		جمع نیروی انسانی							
		جمع							

اکیب

ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	24010308	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۸۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	20	8	0.40000	1.05		
		جمع ماشین آلات							
		جمع							

جمع INSTALLATION

فعالیت FOUND. PREPARATION

واحد	شرح	کد ردیف
تن	مبدل ها - نصب روی پی بتنی W: >20 TON	1121103 M2EQHE01 03

**فعالیت FOUND. PREPARATION**

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
12	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	20	0.7	0.03500	1.10985		
13	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	20	20	1.00000	1.14135		
14	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20	3.3	0.16500	1.1109		
15	18030301	مکانیک تجهیزات دوار	نفر/ساعت	20	5	0.25000	1.08465		
16	18040202	آهنگر درجه دو ساخت اسکلت فلزی	نفر/ساعت	20	1.3	0.06500	1.1088		
17	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	20	10	0.50000	1.1256		
		جمع نیروی انسانی							
		جمع							

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
18	25040104	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۱ متر (سی اف ام ۳۹۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	20	5	0.25000	1.05		
		جمع ماشین آلات							
		جمع							

**جمع FOUND. PREPARATION**

**فعالیت FOUND.CHECK & SURVEYING**

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	20	2	0.10000	1.10985		
20	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	20	2	0.10000	1.1256		
		جمع نیروی انسانی							
		جمع							

**جمع FOUND.CHECK & SURVEYING**

**فعالیت GROUTING**

واحد	شرح	کد ردیف
تن	مبدل ها - نصب روی پی بتنی W: >20 TON	1121103 M2EQHE01 03

**فعالیت GROUTING**

اکیب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
21	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	20	32	1.60000	1.14135		
22	14030202	نجار قالب بند درجه دو	نفر/ساعت	20	16	0.80000	1.11615		
23	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20	5.28	0.26400	1.1109		
24	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20	16	0.80000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

**جمع GROUTING**

**بهای کل ردیف**

تن	مبدل ها - نصب روی اسکلت فلزی W: UP TO 10 TON	1122101 M2EQHE02 01
----	---	---------------------------

فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
تن	مبدل ها - نصب روی اسکلت فلزی W: UP TO 10 TON	1122101 M2EQHE02 01

فعالیت LEVelling & BOLT UP

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	7	1.65	0.23571	1.08871		
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	7	1.65	0.23571	1.08974		
3	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	7	5	0.71429	1.0712		
4	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	7	5	0.71429	1.10416		
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7	5	0.71429	1.10416		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع LEVelling & BOLT UP

فعالیت INSTALLATION

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	18010301	ریگر	نفر/ساعت	7.5	6	0.80000	1.0918		
7	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	7.5	1.98	0.26400	1.08974		
8	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	7.5	6	0.80000	1.0712		
9	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	7.5	6	0.80000	1.10416		
10	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7.5	6	0.80000	1.10416		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	24010306	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۵۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7.5	6	0.80000	1.03		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع INSTALLATION

بهای کل ردیف

فصل 11 فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
تن	مبدل ها - نصب روی اسکلت فلزی W: 10-20TON	1122102 M2EQHE02 02

فعالیت LEVelling & BOLT UP

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	15	1.98	0.13200	1.08871		
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	15	1.98	0.13200	1.08974		
3	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	15	6	0.40000	1.0712		
4	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	15	6	0.40000	1.10416		
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	15	6	0.40000	1.10416		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع LEVelling & BOLT UP

فعالیت INSTALLATION

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	18010301	ریگر	نفر/ساعت	15	8	0.53333	1.0918		
7	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	15	2.64	0.17600	1.08974		
8	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	15	8	0.53333	1.0712		
9	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	15	8	0.53333	1.10416		
10	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	15	8	0.53333	1.10416		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

  

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	24010308	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۸۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	15	8	0.53333	1.03		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع INSTALLATION

بهای کل ردیف

فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
تن	مبدل ها - نصب روی اسکلت فلزی W: >20 TON	1122103 M2EQHE02 03

فعالیت LEVelling & BOLT UP

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	20	2.31	0.11550	1.08871		
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20	2.31	0.11550	1.08974		
3	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20	7	0.35000	1.0712		
4	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20	7	0.35000	1.10416		
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	20	7	0.35000	1.10416		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع LEVelling & BOLT UP

فعالیت INSTALLATION

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	18010301	ریگر	نفر/ساعت	20	10	0.50000	1.0918		
7	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20	3.3	0.16500	1.08974		
8	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20	10	0.50000	1.0712		
9	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	20	10	0.50000	1.10416		
10	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	20	10	0.50000	1.10416		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	24010308	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۸۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	20	10	0.50000	1.03		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع INSTALLATION

بهای کل ردیف

تن	مبدل ها - نصب توسط فلنج W: UP TO 1 TON	1123101 M2EQHE03 01
----	---	---------------------------



واحد	شرح	کد ردیف
تن	مبدل ها - نصب توسط فلنج W: UP TO 1 TON	1123101 M2EQHE03 01

**فعالیت INSTALLATION & BOLT UP**

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18010301	ریگر	نفر/ساعت	0.8	6	7.50000	1.0918		
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	0.8	1.98	2.47500	1.08974		
3	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	0.8	6	7.50000	1.0712		
4	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	0.8	6	7.50000	1.10416		
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.8	6	7.50000	1.10416		

جمع نیروی انسانی

جمع

**اکیب**

ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	0.8	3	3.75000	1.03		

جمع ماشین آلات

جمع

**جمع INSTALLATION & BOLT UP**

**بهای کل ردیف**

واحد	شرح	کد ردیف
تن	مبدل ها - نصب توسط فلنج W: >1 TON	1123102 M2EQHE03 02

**فعالیت INSTALLATION & BOLT UP**

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1.5	10	6.66667	1.0918		
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1.5	3.3	2.20000	1.08974		
3	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1.5	10	6.66667	1.0712		
4	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1.5	10	6.66667	1.10416		
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1.5	10	6.66667	1.10416		

جمع نیروی انسانی

جمع

**اکیب**

ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	1.5	5	3.33333	1.03		

جمع ماشین آلات

جمع

**جمع INSTALLATION & BOLT UP**

**بهای کل ردیف**

تن	کولرهای هوایی W: UP TO 5 TON	1131101 M2EQAC 01
----	---------------------------------	-------------------------

واحد	شرح	کد ردیف
تن	کولرهای هوایی W: UP TO 5 TON	1131101
		M2EQAC 01

### فعالیت INSTALLATION

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3	7.5	2.50000	1.113		
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	3	2.475	0.82500	1.1109		
3	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	3	7.5	2.50000	1.092		
4	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	3	7.5	2.50000	1.1256		
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3	7.5	2.50000	1.1256		

جمع نیروی انسانی

جمع

### اکیب

ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	3	7.5	2.50000	1.05		

جمع ماشین آلات

جمع

### جمع INSTALLATION

### فعالیت BOLT UP

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	3	3.3	1.10000	1.1109		
8	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	3	10	3.33333	1.092		
9	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	3	10	3.33333	1.1256		
10	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3	10	3.33333	1.1256		

جمع نیروی انسانی

جمع

### جمع BOLT UP

### فعالیت TRANSPORT TO SITE

واحد	شرح	کد ردیف
تن	کولرهای هوایی W: UP TO 5 TON	1131101
		M2EQAC 01

**فعالیت TRANSPORT TO SITE**

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3	1.5	0.50000	1.113		
12	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	3	0.495	0.16500	1.1109		
13	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3	1.5	0.50000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
14	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3	1.5	0.50000	1.05		
15	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3	1.5	0.50000	1.05		
جمع ماشین آلات									
جمع									

**جمع TRANSPORT TO SITE**

**بهای کل ردیف**

واحد	شرح	کد ردیف
تن	کولرهای هوایی W: >5 TON	1131102
		M2EQAC 02

### فعالیت INSTALLATION

#### اکیب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18010301	ریگر	نفر/ساعت	6	9.5	1.58333	1.113		
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	6	3.135	0.52250	1.1109		
3	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	6	9.5	1.58333	1.092		
4	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	6	9.5	1.58333	1.1256		
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	6	9.5	1.58333	1.1256		

جمع نیروی انسانی

جمع

#### اکیب

ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	24010306	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۵۰ تن، یا راننده	دستگاه/ساعت	6	9.5	1.58333	1.05		

جمع ماشین آلات

جمع

### جمع INSTALLATION

### فعالیت BOLT UP

#### اکیب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
7	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	6	4.95	0.82500	1.1109		
8	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	6	15	2.50000	1.092		
9	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	6	15	2.50000	1.1256		
10	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	6	15	2.50000	1.1256		

جمع نیروی انسانی

جمع

### جمع BOLT UP

### فعالیت TRANSPORT TO SITE

واحد	شرح	کد ردیف
تن	کولرهای هوایی W: >5 TON	1131102
		M2EQAC 02

**فعالیت TRANSPORT TO SITE**

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
11	18010301	ریگر	نفر/ساعت	6	2.5	0.41667	1.113			
12	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	6	0.825	0.13750	1.1109			
13	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	6	2.5	0.41667	1.1256			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

اکیب										
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
14	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	6	2.5	0.41667	1.05			
15	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	6	2.5	0.41667	1.05			
جمع ماشین آلات										
جمع										

**جمع TRANSPORT TO SITE**

**بهای کل ردیف**

متر مربع	BUBBLE CAP, VALVE VESSEL DIA. : UP TO 1 M فطعات داخلی برج ها و راکتورها - سینی های نوع	1141101
		M2EQIN01 01

فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
متر مربع	BUBBLE CAP, VALVE VESSEL DIA. : UP TO 1 M فطعات داخلی برج ها و راکتورها - سینی های نوع	1141101 M2EQIN01 01

فعالیت HANDLING & STORAGE

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18010101	مسئول تحویل کالا	نفر/ساعت	1	0.1	0.10000	1.08465		
2	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.1	0.10000	1.113		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.1	0.10000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
4	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.1	0.10000	1.05		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع HANDLING & STORAGE

فعالیت LEVELLING & TEST

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1.5	1.50000	1.14135		
6	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.375	0.37500	1.1109		
7	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.75	0.75000	1.092		
8	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.75	0.75000	1.1256		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.75	0.75000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع LEVELLING & TEST

فعالیت INSTALLATION, BOLTING, SEALING

فصل 11 فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
متر مربع	BUBBLE CAP, VALVE VESSEL DIA. : UP TO 1 M فطعات داخلی برج ها و راکتورها - سینی های نوع	1141101 M2EQIN01 01

فعالیت INSTALLATION,BOLTING,SEALING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	5	5.00000	1.14135		
11	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	1.25	1.25000	1.1109		
12	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	2.5	2.50000	1.092		
13	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	2.5	2.50000	1.1256		
14	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2.5	2.50000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع INSTALLATION,BOLTING,SEALING

فعالیت SORTING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.14135		
16	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.125	0.12500	1.1109		
17	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.092		
18	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.1256		
19	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع SORTING

فعالیت TRANSPORT TO SITE

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
20	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.08	0.08000	1.113		
21	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.0264	0.02640	1.1109		
22	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.08	0.08000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									



واحد	شرح	کد ردیف
متر مربع	BUBBLE CAP, VALVE VESSEL DIA. : UP TO 1 M فطعات داخلی برج ها و راکتورها - سینی های نوع	1141101 M2EQIN01 01

**فعالیت TRANSPORT TO SITE**

اکیب								ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
								23	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.08	0.08000	1.05		
جمع ماشین آلات																	
جمع																	

**جمع TRANSPORT TO SITE**

**بهای کل ردیف**

واحد	شرح	کد ردیف
متر مربع	BUBBLE CAP, VALVE قطعات داخلی برج ها و راکتورها - سینی های نوع VESSEL DIA. : 1.5 M	1141102
		M2EQIN01 02

### فعالیت HANDLING & STORAGE

#### اکیب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18010101	مسئول تحویل کالا	نفر/ساعت	1	0.2	0.20000	1.08465		
2	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.2	0.20000	1.113		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.2	0.20000	1.1256		
		جمع نیروی انسانی							
		جمع							

#### اکیب

ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
4	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.2	0.20000	1.05		
		جمع ماشین آلات							
		جمع							

### جمع HANDLING & STORAGE

### فعالیت LEVELLING & TEST

#### اکیب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.14135		
6	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.75	0.75000	1.1109		
7	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	1.5	1.50000	1.092		
8	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	1.5	1.50000	1.1256		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1.5	1.50000	1.1256		
		جمع نیروی انسانی							
		جمع							

### جمع LEVELLING & TEST

### فعالیت INSTALLATION, BOLTING, SEALING

فصل 11 فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
متر مربع	BUBBLE CAP, VALVE VESSEL DIA. : 1.5 M قطعات داخلی برج ها و راکتورها - سینی های نوع	1141102 M2EQIN01 02

فعالیت INSTALLATION, BOLTING, SEALING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	9	9.00000	1.14135		
11	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	2.25	2.25000	1.1109		
12	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	4.5	4.50000	1.092		
13	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	4.5	4.50000	1.1256		
14	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4.5	4.50000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع INSTALLATION, BOLTING, SEALING

فعالیت SORTING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	0.8	0.80000	1.14135		
16	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.2	0.20000	1.1109		
17	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	1.092		
18	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	1.1256		
19	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع SORTING

فعالیت TRANSPORT TO SITE

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
20	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.16	0.16000	1.113		
21	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.0528	0.05280	1.1109		
22	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.16	0.16000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

واحد	شرح	کد ردیف
متر مربع	BUBBLE CAP, VALVE VESSEL DIA. : 1.5 M قطعات داخلی برج ها و راکتورها - سینی های نوع	1141102 M2EQIN01 02

**فعالیت TRANSPORT TO SITE**

اکیب								ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
								23	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.16	0.16000	1.05		
جمع ماشین آلات																	
جمع																	

**جمع TRANSPORT TO SITE**

**بهای کل ردیف**

واحد	شرح	کد ردیف
متر مربع	BUBBLE CAP, VALVE VESSEL DIA. : 2 M قطعات داخلی برج ها و راکتورها - سینی های نوع	1141103
		M2EQIN01 03

### فعالیت HANDLING & STORAGE

#### اکیب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18010101	مسئول تحویل کالا	نفر/ساعت	1	0.3	0.30000	1.08465		
2	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.3	0.30000	1.113		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.3	0.30000	1.1256		
		جمع نیروی انسانی							
		جمع							

#### اکیب

ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
4	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.3	0.30000	1.05		
		جمع ماشین آلات							
		جمع							

### جمع HANDLING & STORAGE

### فعالیت LEVELLING & TEST

#### اکیب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	5	5.00000	1.14135		
6	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	1.25	1.25000	1.1109		
7	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	2.5	2.50000	1.092		
8	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	2.5	2.50000	1.1256		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2.5	2.50000	1.1256		
		جمع نیروی انسانی							
		جمع							

### جمع LEVELLING & TEST

### فعالیت INSTALLATION, BOLTING, SEALING

فصل 11 فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
متر مربع	BUBBLE CAP, VALVE VESSEL DIA. : 2 M قطعات داخلی برج ها و راکتورها - سینی های نوع	1141103 M2EQIN01 03

فعالیت INSTALLATION,BOLTING,SEALING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	15	15.00000	1.14135		
11	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	3.75	3.75000	1.1109		
12	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	7.5	7.50000	1.092		
13	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	7.5	7.50000	1.1256		
14	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	7.5	7.50000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع INSTALLATION,BOLTING,SEALING

فعالیت SORTING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1.5	1.50000	1.14135		
16	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.375	0.37500	1.1109		
17	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.75	0.75000	1.092		
18	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.75	0.75000	1.1256		
19	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.75	0.75000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع SORTING

فعالیت TRANSPORT TO SITE

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
20	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.24	0.24000	1.113		
21	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.0792	0.07920	1.1109		
22	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.24	0.24000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

واحد	شرح	کد ردیف
متر مربع	BUBBLE CAP, VALVE VESSEL DIA. : 2 M قطعات داخلی برج ها و راکتورها - سینی های نوع	1141103 M2EQIN01 03

**فعالیت TRANSPORT TO SITE**

اکیب								ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
							23	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.24	0.24000	1.05			
جمع ماشین آلات																	
جمع																	

**جمع TRANSPORT TO SITE**

**بهای کل ردیف**

فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
متر مربع	BUBBLE CAP, VALVE VESSEL DIA. : 2.5 M قطعات داخلی برج ها و راکتورها - سینی های نوع	1141104
		M2EQIN01 04

فعالیت HANDLING & STORAGE

اکیب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18010101	مسئول تحویل کالا	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	1.08465		
2	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	1.113		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	1.1256		

جمع نیروی انسانی

جمع

اکیب

ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
4	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.4	0.40000	1.05		

جمع ماشین آلات

جمع

جمع HANDLING & STORAGE

فعالیت LEVELLING & TEST

اکیب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	6.5	6.50000	1.14135		
6	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	1.625	1.62500	1.1109		
7	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	3.25	3.25000	1.092		
8	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	3.25	3.25000	1.1256		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3.25	3.25000	1.1256		

جمع نیروی انسانی

جمع

جمع LEVELLING & TEST

فعالیت INSTALLATION, BOLTING, SEALING



فصل 11 فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
متر مربع	BUBBLE CAP, VALVE VESSEL DIA. : 2.5 M قطعات داخلی برج ها و راکتورها - سینی های نوع	1141104 M2EQIN01 04

فعالیت INSTALLATION,BOLTING,SEALING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	20	20.00000	1.14135		
11	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	5	5.00000	1.1109		
12	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	10	10.00000	1.092		
13	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	10	10.00000	1.1256		
14	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	10	10.00000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع INSTALLATION,BOLTING,SEALING

فعالیت SORTING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.14135		
16	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.1109		
17	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.092		
18	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.1256		
19	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع SORTING

فعالیت TRANSPORT TO SITE

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
20	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.32	0.32000	1.113		
21	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.1056	0.10560	1.1109		
22	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.32	0.32000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

واحد	شرح	کد ردیف
متر مربع	BUBBLE CAP, VALVE VESSEL DIA. : 2.5 M فطعات داخلی برج ها و راکتورها - سینی های نوع	1141104 M2EQIN01 04

فعالیت TRANSPORT TO SITE

اکیب								ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
					دستگاه/ساعت	1	0.32	0.32000	1.05	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده							23	24010104
جمع ماشین آلات																		
جمع																		

جمع TRANSPORT TO SITE

بهای کل ردیف

متر مربع	فطعات داخلی برج ها و راکتورها - رطوبت گیرها VESSEL DIA. : UP TO 1 M	1142101 M2EQIN02 01
----------	--	---------------------------

فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
متر مربع	قطعات داخلی برج ها و راکتورها - رطوبت گیرها VESSEL DIA. : UP TO 1 M	1142101 M2EQIN02 01

فعالیت HANDLING & STORAGE

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
1	18010101	مسئول تحویل کالا	نفر/ساعت	1	0.1	0.10000	1.08465			
2	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.1	0.10000	1.113			
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.1	0.10000	1.1256			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

اکیب										
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
4	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.1	0.10000	1.05			
جمع ماشین آلات										
جمع										

جمع HANDLING & STORAGE

فعالیت LEVELLING

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
5	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1.2	1.20000	1.14135			
6	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.3	0.30000	1.1109			
7	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.6	0.60000	1.092			
8	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.6	0.60000	1.1256			
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.6	0.60000	1.1256			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

جمع LEVELLING

فعالیت INSTALLATION & BOLTING

فصل 11 فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
متر مربع	قطعات داخلی برج ها و راکتورها - رطوبت گیرها VESSEL DIA. : UP TO 1 M	1142101 M2EQIN02 01

فعالیت INSTALLATION & BOLTING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.14135		
11	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.1109		
12	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.092		
13	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.1256		
14	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع INSTALLATION & BOLTING

فعالیت SORTING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	1.14135		
16	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.1	0.10000	1.1109		
17	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.2	0.20000	1.092		
18	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.2	0.20000	1.1256		
19	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.2	0.20000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع SORTING

فعالیت TRANSPORT TO SITE

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
20	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.08	0.08000	1.113		
21	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.0264	0.02640	1.1109		
22	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.08	0.08000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

واحد	شرح	کد ردیف
متر مربع	قطعات داخلی برج ها و راکتورها - رطوبت گیرها VESSEL DIA. : UP TO 1 M	1142101 M2EQIN02 01

**فعالیت TRANSPORT TO SITE**

اکیب								ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
								23	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.08	0.08000	1.05		
جمع ماشین آلات																	
جمع																	

**جمع TRANSPORT TO SITE**

**بهای کل ردیف**

واحد	شرح	کد ردیف
متر مربع	قطعات داخلی برج ها و راکتورها - رطوبت گیرها VESSEL DIA. : 1.5 M	1142102 M2EQIN02 02

### فعالیت HANDLING & STORAGE

#### اکیب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18010101	مسئول تحویل کالا	نفر/ساعت	1	0.2	0.20000	1.08465		
2	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.2	0.20000	1.113		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.2	0.20000	1.1256		
		جمع نیروی انسانی							
		جمع							

#### اکیب

ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
4	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.2	0.20000	1.05		
		جمع ماشین آلات							
		جمع							

### جمع HANDLING & STORAGE

### فعالیت LEVELLING

#### اکیب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	2.4	2.40000	1.14135		
6	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.6	0.60000	1.1109		
7	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	1.2	1.20000	1.092		
8	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	1.2	1.20000	1.1256		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1.2	1.20000	1.1256		
		جمع نیروی انسانی							
		جمع							

### جمع LEVELLING

### فعالیت INSTALLATION & BOLTING

فصل 11 فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
متر مربع	قطعات داخلی برج ها و راکتورها - رطوبت گیرها VESSEL DIA. : 1.5 M	1142102 M2EQIN02 02

فعالیت INSTALLATION & BOLTING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	7	7.00000	1.14135		
11	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	1.75	1.75000	1.1109		
12	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	3.5	3.50000	1.092		
13	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	3.5	3.50000	1.1256		
14	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	3.5	3.50000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع INSTALLATION & BOLTING

فعالیت SORTING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	0.6	0.60000	1.14135		
16	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.15	0.15000	1.1109		
17	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.3	0.30000	1.092		
18	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.3	0.30000	1.1256		
19	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.3	0.30000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع SORTING

فعالیت TRANSPORT TO SITE

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
20	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.16	0.16000	1.113		
21	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.0528	0.05280	1.1109		
22	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.16	0.16000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

واحد	شرح	کد ردیف
متر مربع	قطعات داخلی برج ها و راکتورها - رطوبت گیرها VESSEL DIA. : 1.5 M	1142102
		M2EQIN02 02

**فعالیت TRANSPORT TO SITE**

اکیب								ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
								23	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.16	0.16000	1.05		
جمع ماشین آلات																	
جمع																	

**جمع TRANSPORT TO SITE**

**بهای کل ردیف**



واحد	شرح	کد ردیف
متر مربع	قطعات داخلی برج ها و راکتورها - رطوبت گیرها VESSEL DIA. : 2 M	1142103 M2EQIN02 03

### فعالیت HANDLING & STORAGE

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18010101	مسئول تحویل کالا	نفر/ساعت	1	0.3	0.30000	1.08465		
2	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.3	0.30000	1.113		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.3	0.30000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
4	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.3	0.30000	1.05		
جمع ماشین آلات									
جمع									

### جمع HANDLING & STORAGE

### فعالیت LEVELLING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.14135		
6	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.1109		
7	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.092		
8	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.1256		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

### جمع LEVELLING

### فعالیت INSTALLATION & BOLTING

فصل 11 فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
متر مربع	قطعات داخلی برج ها و راکتورها - رطوبت گیرها VESSEL DIA. : 2 M	1142103 M2EQIN02 03

فعالیت INSTALLATION & BOLTING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	12	12.00000	1.14135		
11	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.1109		
12	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	6	6.00000	1.092		
13	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	6	6.00000	1.1256		
14	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	6	6.00000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع INSTALLATION & BOLTING

فعالیت SORTING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1.2	1.20000	1.14135		
16	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.3	0.30000	1.1109		
17	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.6	0.60000	1.092		
18	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.6	0.60000	1.1256		
19	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.6	0.60000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع SORTING

فعالیت TRANSPORT TO SITE

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
20	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.24	0.24000	1.113		
21	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.0792	0.07920	1.1109		
22	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.24	0.24000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

واحد	شرح	کد ردیف
متر مربع	قطعات داخلی برج ها و راکتورها - رطوبت گیرها VESSEL DIA. : 2 M	1142103
		M2EQIN02 03

**فعالیت TRANSPORT TO SITE**

اکیب								ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
								23	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.24	0.24000	1.05		
جمع ماشین آلات																	
جمع																	

**جمع TRANSPORT TO SITE**

**بهای کل ردیف**

واحد	شرح	کد ردیف
متر مربع	قطعات داخلی برج ها و راکتورها - رطوبت گیرها VESSEL DIA. : 2.5 M	1142104 M2EQIN02 04

### فعالیت HANDLING & STORAGE

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
1	18010101	مسئول تحویل کالا	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	1.08465			
2	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	1.113			
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	1.1256			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

اکیب										
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
4	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.4	0.40000	1.05			
جمع ماشین آلات										
جمع										

### جمع HANDLING & STORAGE

### فعالیت LEVELLING

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
5	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	5	5.00000	1.14135			
6	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	1.25	1.25000	1.1109			
7	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	2.5	2.50000	1.092			
8	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	2.5	2.50000	1.1256			
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2.5	2.50000	1.1256			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

### جمع LEVELLING

### فعالیت INSTALLATION & BOLTING

فصل 11 فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
متر مربع	قطعات داخلی برج ها و راکتورها - رطوبت گیرها VESSEL DIA. : 2.5 M	1142104 M2EQIN02 04

فعالیت INSTALLATION & BOLTING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	16	16.00000	1.14135		
11	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.1109		
12	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	8	8.00000	1.092		
13	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	8	8.00000	1.1256		
14	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	8	8.00000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع INSTALLATION & BOLTING

فعالیت SORTING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1.6	1.60000	1.14135		
16	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	1.1109		
17	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.8	0.80000	1.092		
18	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.8	0.80000	1.1256		
19	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.8	0.80000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع SORTING

فعالیت TRANSPORT TO SITE

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
20	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.32	0.32000	1.113		
21	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.1056	0.10560	1.1109		
22	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.32	0.32000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

واحد	شرح	کد ردیف
متر مربع	قطعات داخلی برج ها و راکتورها - رطوبت گیرها VESSEL DIA. : 2.5 M	1142104
		M2EQIN02 04

**فعالیت TRANSPORT TO SITE**

اکیب								ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل			
						دستگاه/ساعت	1	0.32	0.32000	1.05								23	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده
جمع ماشین آلات																				
جمع																				

**جمع TRANSPORT TO SITE**

**بهای کل ردیف**

متر مکعب	قطعات داخلی برج ها و راکتورها - پکینگ برج ها RANDOM PACKING	1143101
		M2EQIN03 01

فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
متر مکعب	قطعات داخلی برج ها و راکتورها - پکینگ برج ها RANDOM PACKING	1143101 M2EQIN03 01

فعالیت HANDLING & STORAGE

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
1	18010101	مسئول تحویل کالا	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.06399			
2	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.0918			
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.10416			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

اکیب										
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
4	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.03			
جمع ماشین آلات										
جمع										

جمع HANDLING & STORAGE

فعالیت INSTALLATION/FILLING

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
5	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	16	16.00000	1.11961			
6	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.08974			
7	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	8	8.00000	1.10416			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

جمع INSTALLATION/FILLING

فعالیت TRANSPORT TO SITE

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
8	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.8	0.80000	1.0918			
9	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.264	0.26400	1.08974			
10	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.8	0.80000	1.10416			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

واحد	شرح	کد ردیف
متر مکعب	قطعات داخلی برج ها و راکتورها - پکینگ برج ها RANDOM PACKING	1143101
		M2EQIN03 01

**فعالیت TRANSPORT TO SITE**

اکیب								ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
								11	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.8	0.80000	1.03		
جمع ماشین آلات																	
جمع																	

**جمع TRANSPORT TO SITE**

**بهای کل ردیف**



فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
متر مکعب	قطعات داخلی برج ها و راکتورها - پکینگ برج ها STRUCTURAL PACKING	1143102 M2EQIN03 02

فعالیت HANDLING & STORAGE

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18010101	مسئول تحویل کالا	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.06399		
2	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.0918		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.10416		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
4	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.03		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع HANDLING & STORAGE

فعالیت INSTALLATION/FILLING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	24	24.00000	1.11961		
6	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.08974		
7	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	12	12.00000	1.10416		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع INSTALLATION/FILLING

فعالیت TRANSPORT TO SITE

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
8	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.8	0.80000	1.0918		
9	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.264	0.26400	1.08974		
10	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.8	0.80000	1.10416		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

واحد	شرح	کد ردیف
متر مکعب	قطعات داخلی برج ها و راکتورها - پکینگ برج ها STRUCTURAL PACKING	1143102 M2EQIN03 02

**فعالیت TRANSPORT TO SITE**

اکیب								ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
								11	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.8	0.80000	1.03		
جمع ماشین آلات																	
جمع																	

**جمع TRANSPORT TO SITE**

**بهای کل ردیف**

عدد	SIEVE قطعات داخلی برج ها و راکتورها - سینی های نوع VESSEL DIA. : UP TO 1 M	1144101 M2EQIN04 01
-----	---	---------------------------

فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
عدد	SIEVE قطعات داخلی برج ها و راکتورها - سینی های نوع VESSEL DIA. : UP TO 1 M	1144101
		M2EQIN04 01

فعالیت HANDLING & STORAGE

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
1	18010101	مسئول تحویل کالا	نفر/ساعت	1	0.1	0.10000	1.08465			
2	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.1	0.10000	1.113			
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.1	0.10000	1.1256			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

اکیب										
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
4	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.1	0.10000	1.05			
جمع ماشین آلات										
جمع										

جمع HANDLING & STORAGE

فعالیت LEVELLING & TEST

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
5	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.14135			
6	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.1109			
7	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.092			
8	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.1256			
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.1256			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

جمع LEVELLING & TEST

فعالیت INSTALLATION, BOLTING & SEALG

فصل 11 فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
عدد	SIEVE قطعات داخلی برج ها و راکتورها - سینی های نوع VESSEL DIA. : UP TO 1 M	1144101 M2EQIN04 01

فعالیت INSTALLATION, BOLTING & SEALG

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.14135		
11	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.75	0.75000	1.1109		
12	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	1.5	1.50000	1.092		
13	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	1.5	1.50000	1.1256		
14	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1.5	1.50000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع INSTALLATION, BOLTING & SEALG

فعالیت SORTING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	0.3	0.30000	1.14135		
16	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.075	0.07500	1.1109		
17	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.15	0.15000	1.092		
18	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.15	0.15000	1.1256		
19	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.15	0.15000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع SORTING

فعالیت TRANSPORT TO SITE

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
20	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.08	0.08000	1.113		
21	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.0264	0.02640	1.1109		
22	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.08	0.08000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

واحد	شرح	کد ردیف
عدد	SIEVE قطعات داخلی برج ها و راکتورها - سینی های نوع VESSEL DIA. : UP TO 1 M	1144101 M2EQIN04 01

**فعالیت TRANSPORT TO SITE**

اکیب								ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
								23	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.08	0.08000	1.05		
جمع ماشین آلات																	
جمع																	

**جمع TRANSPORT TO SITE**

**بهای کل ردیف**

فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
عدد	SIEVE قطعات داخلی برج ها و راکتورها - سینی های نوع VESSEL DIA. : 1.5 M	1144102
		M2EQIN04 02

فعالیت HANDLING & STORAGE

اکیب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18010101	مسئول تحویل کالا	نفر/ساعت	1	0.2	0.20000	1.08465		
2	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.2	0.20000	1.113		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.2	0.20000	1.1256		

جمع نیروی انسانی

جمع

اکیب

ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
4	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.2	0.20000	1.05		

جمع ماشین آلات

جمع

جمع HANDLING & STORAGE

فعالیت LEVELLING & TEST

اکیب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.14135		
6	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.1109		
7	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.092		
8	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.1256		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.1256		

جمع نیروی انسانی

جمع

جمع LEVELLING & TEST

فعالیت INSTALLATION, BOLTING & SEALG

فصل 11 فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
عدد	SIEVE قطعات داخلی برج ها و راکتورها - سینی های نوع VESSEL DIA. : 1.5 M	1144102
		M2EQIN04 02

فعالیت INSTALLATION, BOLTING & SEALG

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	5.5	5.5000	1.14135		
11	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	1.375	1.37500	1.1109		
12	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	2.75	2.75000	1.092		
13	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	2.75	2.75000	1.1256		
14	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2.75	2.75000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع INSTALLATION, BOLTING & SEALG

فعالیت SORTING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.14135		
16	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.125	0.12500	1.1109		
17	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.092		
18	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.1256		
19	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع SORTING

فعالیت TRANSPORT TO SITE

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
20	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.16	0.16000	1.113		
21	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.0528	0.05280	1.1109		
22	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.16	0.16000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

واحد	شرح	کد ردیف
عدد	SIEVE قطعات داخلی برج ها و راکتورها - سینی های نوع VESSEL DIA. : 1.5 M	1144102
		M2EQIN04 02

**فعالیت TRANSPORT TO SITE**

اکیب								ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
								23	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.16	0.16000	1.05		
جمع ماشین آلات																	
جمع																	

**جمع TRANSPORT TO SITE**

**بهای کل ردیف**



فصل 11 فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
عدد	SIEVE قطعات داخلی برج ها و راکتورها - سینی های نوع VESSEL DIA. : 2 M	1144103 M2EQIN04 03

فعالیت HANDLING & STORAGE

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18010101	مسئول تحویل کالا	نفر/ساعت	1	0.3	0.30000	1.08465		
2	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.3	0.30000	1.113		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.3	0.30000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

اکیب

ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
4	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.3	0.30000	1.05		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع HANDLING & STORAGE

فعالیت LEVELLING & TEST

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.14135		
6	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.75	0.75000	1.1109		
7	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	1.5	1.50000	1.092		
8	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	1.5	1.50000	1.1256		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1.5	1.50000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع LEVELLING & TEST

فعالیت INSTALLATION, BOLTING & SEALG

فصل 11 فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
عدد	SIEVE قطعات داخلی برج ها و راکتورها - سینی های نوع VESSEL DIA. : 2 M	1144103
		M2EQIN04 03

فعالیت INSTALLATION, BOLTING & SEALG

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	9	9.00000	1.14135		
11	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	2.25	2.25000	1.1109		
12	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	4.5	4.50000	1.092		
13	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	4.5	4.50000	1.1256		
14	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	4.5	4.50000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع INSTALLATION, BOLTING & SEALG

فعالیت SORTING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.14135		
16	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.25	0.25000	1.1109		
17	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.092		
18	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.1256		
19	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.5	0.50000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع SORTING

فعالیت TRANSPORT TO SITE

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
20	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.24	0.24000	1.113		
21	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.0792	0.07920	1.1109		
22	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.24	0.24000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

واحد	شرح	کد ردیف
عدد	SIEVE قطعات داخلی برج ها و راکتورها - سینی های نوع VESSEL DIA. : 2 M	1144103 M2EQIN04 03

**فعالیت TRANSPORT TO SITE**

اکیب								ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
								23	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.24	0.24000	1.05		
جمع ماشین آلات																	
جمع																	

**جمع TRANSPORT TO SITE**

**بهای کل ردیف**

فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
عدد	SIEVE قطعات داخلی برج ها و راکتورها - سینی های نوع VESSEL DIA. : 2.5 M	1144104
		M2EQIN04 04

فعالیت HANDLING & STORAGE

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
1	18010101	مسئول تحویل کالا	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	1.08465	
2	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	1.113	
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.4	0.40000	1.1256	
جمع نیروی انسانی								
جمع								

اکیب								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
4	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.4	0.40000	1.05	
جمع ماشین آلات								
جمع								

جمع HANDLING & STORAGE

فعالیت LEVELLING & TEST

اکیب								
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای کل
5	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	4	4.00000	1.14135	
6	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.1109	
7	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.092	
8	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.1256	
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	2	2.00000	1.1256	
جمع نیروی انسانی								
جمع								

جمع LEVELLING & TEST

فعالیت INSTALLATION, BOLTING & SEALG

فصل 11 فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
عدد	SIEVE قطعات داخلی برج ها و راکتورها - سینی های نوع VESSEL DIA. : 2.5 M	1144104
		M2EQIN04 04

فعالیت INSTALLATION, BOLTING & SEALG

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	12	12.00000	1.14135		
11	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	3	3.00000	1.1109		
12	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	6	6.00000	1.092		
13	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	6	6.00000	1.1256		
14	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	6	6.00000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع INSTALLATION, BOLTING & SEALG

فعالیت SORTING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
15	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	1.2	1.20000	1.14135		
16	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.3	0.30000	1.1109		
17	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.6	0.60000	1.092		
18	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.6	0.60000	1.1256		
19	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.6	0.60000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع SORTING

فعالیت TRANSPORT TO SITE

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
20	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.32	0.32000	1.113		
21	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.1056	0.10560	1.1109		
22	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.32	0.32000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

واحد	شرح	کد ردیف
عدد	SIEVE قطعات داخلی برج ها و راکتورها - سینی های نوع VESSEL DIA. : 2.5 M	1144104
		M2EQIN04 04

**فعالیت TRANSPORT TO SITE**

اکیب								ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
							23	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.32	0.32000	1.05			
جمع ماشین آلات																	
جمع																	

**جمع TRANSPORT TO SITE**

**بهای کل ردیف**

متر مکعب	قطعات داخلی برج ها و راکتورها - مواد جاذب - میدل یونی - کاتالیست FIX BED (RESIN, CATALYST, SAND)	1145101
		M2EQIN06 01

فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
متر مکعب	قطعات داخلی برج ها و راکتورها - مواد جاذب - مبدل یونی - کاتالیست FIX BED (RESIN, CATALYST, SAND)	1145101 M2EQIN06 01

فعالیت HANDLING & STORAGE

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.0918		
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.33	0.33000	1.08974		
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.10416		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
4	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.03		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع HANDLING & STORAGE

فعالیت FILLING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
5	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	1	10	10.00000	1.11961		
6	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	2.5	2.50000	1.08974		
7	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	5	5.00000	1.0712		
8	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	5	5.00000	1.10416		
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	5	5.00000	1.10416		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع FILLING

فعالیت TRANSPORT TO SITE

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
10	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	0.8	0.80000	1.0918		
11	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.264	0.26400	1.08974		
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.8	0.80000	1.10416		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

واحد	شرح	کد ردیف
متر مکعب	قطعات داخلی برج ها و راکتورها - مواد جاذب - مبدل یونی - کاتالیست FIX BED (RESIN, CATALYST, SAND)	1145101 M2EQIN06 01

**فعالیت TRANSPORT TO SITE**

اکیب								ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
								13	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	0.8	0.80000	1.03		
جمع ماشین آلات																	
جمع																	

**جمع TRANSPORT TO SITE**

**بهای کل ردیف**



فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
متر مکعب	قطعات داخلی برج ها و راکتورها - مواد جاذب - مبدل یونی - کاتالیست MULTI TUBULAR BED(CATALYST)	1145102
		M2EQIN06 02

فعالیت HANDLING & STORAGE

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
1	18010101	مسئول تحویل کالا	نفر/ساعت	1	1.5	1.50000	1.06399			
2	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	1.5	1.50000	1.0918			
3	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1.5	1.50000	1.10416			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

اکیب										
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
4	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1.5	1.50000	1.03			
جمع ماشین آلات										
جمع										

جمع HANDLING & STORAGE

فعالیت FILLING

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
5	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	0.1	8	80.00000	1.11961			
6	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	0.1	2	20.00000	1.08974			
7	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	0.1	4	40.00000	1.0712			
8	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	0.1	4	40.00000	1.10416			
9	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	0.1	4	40.00000	1.10416			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

جمع FILLING

فعالیت TRANSPORT TO SITE

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
10	18010301	ریگر	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.0918			
11	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1	0.33	0.33000	1.08974			
12	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	1	1	1.00000	1.10416			
جمع نیروی انسانی										
جمع										

واحد	شرح	کد ردیف
متر مکعب	قطعات داخلی برج ها و راکتورها - مواد جاذب - مبدل یونی - کاتالیست MULTI TUBULAR BED(CATALYST)	1145102 M2EQIN06 02

**فعالیت TRANSPORT TO SITE**

اکیب								ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
								13	24010104	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1	1	1.00000	1.03		
جمع ماشین آلات																	
جمع																	

**جمع TRANSPORT TO SITE**

**بهای کل ردیف**

تن	دستگاه برناب و دریافت توپک W: UP TO 5 TON	1151101 M2EQLR 01
----	--	-------------------------

فصل ۱۱ فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
تن	دستگاه برناب و دریافت تویک W: UP TO 5 TON	1151101
		M2EQLR 01

فعالیت LEVELLING

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
1	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	3	0.66	0.22000	1.10985			
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	3	0.66	0.22000	1.1109			
3	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	3	2	0.66667	1.092			
4	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	3	2	0.66667	1.1256			
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3	2	0.66667	1.1256			
		جمع نیروی انسانی								
		جمع								

جمع LEVELLING

فعالیت INSTALLATION

اکیب										
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
6	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3	2.5	0.83333	1.113			
7	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	3	0.825	0.27500	1.1109			
8	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	3	2.5	0.83333	1.092			
9	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	3	2.5	0.83333	1.1256			
10	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3	2.5	0.83333	1.1256			
		جمع نیروی انسانی								
		جمع								

  

اکیب										
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل	
11	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3	2.5	0.83333	1.05			
		جمع ماشین آلات								
		جمع								

جمع INSTALLATION

فعالیت FOUNDATION PREPARATION

واحد	شرح	کد ردیف
تن	دستگاه برناب و دریافت توپک W: UP TO 5 TON	1151101
		M2EQLR 01

### فعالیت FOUNDATION PREPARATION

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
12	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	3	0.21	0.07000	1.10985		
13	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	3	6	2.00000	1.14135		
14	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	3	0.99	0.33000	1.1109		
15	18030301	مکانیک تجهیزات دوار	نفر/ساعت	3	1.5	0.50000	1.08465		
16	18040202	آهنگر درجه دو ساخت اسکلت فلزی	نفر/ساعت	3	0.39	0.13000	1.1088		
17	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3	3	1.00000	1.1256		
		جمع نیروی انسانی							
		جمع							

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
18	25040104	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۱ متر (سی اف ام ۳۹۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	3	1.5	0.50000	1.05		
		جمع ماشین آلات							
		جمع							

### جمع FOUNDATION PREPARATION

### فعالیت FOUNDATION CHECK & SURVEYING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	3	1.5	0.50000	1.10985		
20	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3	1.5	0.50000	1.1256		
		جمع نیروی انسانی							
		جمع							

### جمع FOUNDATION CHECK & SURVEYING

### فعالیت GROUTING

واحد	شرح	کد ردیف
تن	دستگاه پرناب و دریافت توپک W: UP TO 5 TON	1151101
		M2EQLR 01

### فعالیت GROUTING

اکیپ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
21	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	3	12	4.00000	1.14135		
22	14030202	نجار قالب بند درجه دو	نفر/ساعت	3	6	2.00000	1.11615		
23	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	3	1.98	0.66000	1.1109		
24	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	3	6	2.00000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

### جمع GROUTING

### فعالیت TRANSPORT TO SITE

اکیپ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
25	18010301	ریگر	نفر/ساعت	3	1.5	0.50000	1.113		
26	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	3	0.495	0.16500	1.1109		
27	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	3	1.5	0.50000	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

اکیپ

ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
28	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3	1.5	0.50000	1.05		
29	24010301	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3	1.5	0.50000	1.05		
جمع ماشین آلات									
جمع									

### جمع TRANSPORT TO SITE

### بهای کل ردیف

فصل 11 فصل یازدهم - نصب تجهیزات، رنگ و عایق - نصب تجهیزات ثابت و بسته‌ای

واحد	شرح	کد ردیف
تن	دستگاه برناب و دریافت توپک W: >5 TON	1151102
		M2EQLR 02

فعالیت LEVELLING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
1	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	7	1.32	0.18857	1.10985		
2	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	7	1.32	0.18857	1.1109		
3	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	7	4	0.57143	1.092		
4	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	7	4	0.57143	1.1256		
5	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7	4	0.57143	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

جمع LEVELLING

فعالیت INSTALLATION

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
6	18010301	ریگر	نفر/ساعت	7	4.5	0.64286	1.113		
7	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	7	1.485	0.21214	1.1109		
8	18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	7	4.5	0.64286	1.092		
9	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	7	4.5	0.64286	1.1256		
10	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7	4.5	0.64286	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

اکیب

ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
11	24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7	4.5	0.64286	1.05		
جمع ماشین آلات									
جمع									

جمع INSTALLATION

فعالیت FOUNDATION PREPARATION

واحد	شرح	کد ردیف
تن	دستگاه برناب و دریافت توپک W: >5 TON	1151102
		M2EQLR 02

### فعالیت FOUNDATION PREPARATION

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
12	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	7	0.28	0.04000	1.10985		
13	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	7	8	1.14286	1.14135		
14	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	7	1.32	0.18857	1.1109		
15	18030301	مکانیک تجهیزات دوار	نفر/ساعت	7	2	0.28571	1.08465		
16	18040202	آهنگر درجه دو ساخت اسکلت فلزی	نفر/ساعت	7	0.52	0.07429	1.1088		
17	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7	4	0.57143	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

اکیب									
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
18	25040104	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۱ متر (سی اف ام ۳۹۰) در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	7	2	0.28571	1.05		
جمع ماشین آلات									
جمع									

### جمع FOUNDATION PREPARATION

### فعالیت FOUNDATION CHECK & SURVEYING

اکیب									
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
19	12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر/ساعت	7	2	0.28571	1.10985		
20	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7	2	0.28571	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

### جمع FOUNDATION CHECK & SURVEYING

### فعالیت GROUTING

واحد	شرح	کد ردیف
تن	دستگاه پرناب و دریافت توپک W: >5 TON	1151102
		M2EQLR 02

### فعالیت GROUTING

اکیپ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
21	14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	7	20	2.85714	1.14135		
22	14030202	نجار قالب بند درجه دو	نفر/ساعت	7	10	1.42857	1.11615		
23	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	7	3.3	0.47143	1.1109		
24	18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	7	10	1.42857	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

### جمع GROUTING

### فعالیت TRANSPORT TO SITE

اکیپ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
25	18010301	ریگر	نفر/ساعت	7	2	0.28571	1.113		
26	18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	7	0.66	0.09429	1.1109		
27	18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	7	2	0.28571	1.1256		
جمع نیروی انسانی									
جمع									

اکیپ

ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار	مقدار مقیاس	ضریب	بهای واحد	بهای کل
28	23020302	تریلی، با ظرفیت ۲۴ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7	2	0.28571	1.05		
29	24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7	2	0.28571	1.05		
جمع ماشین آلات									
جمع									

### جمع TRANSPORT TO SITE

### بهای کل ردیف