

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۸۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۱
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۹۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱,۳۵۵۳۱۳۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۵۱۹۱۲۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۴۰۳۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۱۳۴۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۰۵۳۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۲۶۳۵۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۲۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۲۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۳۲۳۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۱۳۷۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۸۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۸	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۳۶۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۸۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر .	کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۱
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۱۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.		کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۲
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	واحد	مترطول
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)			

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۹۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱,۳۹۷۸۹۲۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۵۴۱۵۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۵۳۸۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۲۸۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۱۲۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۲۷۴۴۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۲۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۲۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۳۲۳۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۱۳۵۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۱۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۸	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۳۶۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۵۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۵۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۲۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۱۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۱۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	رشته : مهندسی آب
	رشته : خطوط انتقال آب
کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۲
واحد	متر طول
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)	

قیمت نهایی ردیف  قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۱۵۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.		کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۳
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	واحد	مترطول
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)			

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۱۳۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱,۵۲۸۴۱۸۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۷۶۸۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۵۴۶۴۴۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۵۱۲۲۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۳۷۷۴۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۱۳۵۳۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۳۰۰۱۵۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۴۴۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۴۴۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۴۰۹۷۶۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۱۲۹۳۵۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۱۵۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۸	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۳۶۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۲۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۲۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۵۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	



شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۱۵۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.		کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۳
رسته : مهندسی آب		واحد	متر طول
رشته : خطوط انتقال آب			
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)			

قیمت نهایی ردیف       قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۲۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۴
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۹۲۵۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱,۸۶۳۷۹۶۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۹۶۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۲۱۰۷۸۰۰۰		
۸	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۵۸۳۲۵۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۱۲۴۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۴۰۸۱۹۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۴۵۷۱۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۸۲۵۵۴۰۰۰		
۲	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۹۴۹۱۴۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۶۱۲۵۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۱۸۱۶۶۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۰۴۰۰۰۰۰		
۶	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۳۳۶۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۲۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.		کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۴
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	واحد	مترطول
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)			

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۱۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۱۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۴۳۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۲۵۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۵
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۹۲۵۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۲,۰۲۰۱۳۲۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۹۶۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۲۱۰۷۸۰۰۰۰		
۸	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۵۹۷۶۷۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۷۶۳۶۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۴۴۱۷۳۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۸۹۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۸۴۸۸۴۰۰۰۰		
۲	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۲۶۸۶۴۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۶۱۲۵۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۱۷۴۵۱۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۳۳۶۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۲۵ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.		کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۵
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	واحد	مترطول
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)			

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۳۴۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۳۴۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۶۸۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۳۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۶
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۲۷۵۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۲/۳۰۱۷۱۹۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۳۰۹۸۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۳۰۹۸۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۰۸۴۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۴۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۲۳۸۹۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۷۸۹۳۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۰۶۵۲۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۰۶۵۲۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۳۵۷۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۸۰۰۰۰۰		
۳	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۸۴۶۵۲۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۷۵۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۳۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.		رشته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۶	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۵۹۶۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۸۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۴۹۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۴۹۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۷۱۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۹۷۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۹۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۵۸۸۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۹۹۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۲۶۸۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۹۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۳۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۶
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حامل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۵۸۸۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------



شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۳۵۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۷
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۵۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۲,۶۰۰۰۷۳۳۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۰۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۳۵۸۴۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۳۵۸۴۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۱۰۹۸۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۹۰۹۸۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۱۸۲۲۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۷۹۴۸۹۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۸۵۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۶۵۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۵۴۴۰۰۵۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۴۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۸۹۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۵۷۴۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۳۵۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.		کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۷
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	واحد	مترطول
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)			

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۴۷۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۶۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۶۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۶۹۱۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۸۴۶۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۶۱۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۲۷۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۳۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۵۳۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۶۱۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۳۵۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۷
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حامل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۷۸۴۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۴۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۸
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۳۱۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۳,۰۶۸۴۷۱۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۱۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۱۰۶۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۱۰۶۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۱۳۸۹۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۹۳۸۹۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۲۴۱۳۴۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۱۳۶۲۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۱۲۴۶۳۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۹۵۹۸۷۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۷۱۰۶۱۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۶۴۱۲۳۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۶۷۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۲۳۹۶۹۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۶۳۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۴۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.		رشته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۸	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۹۱۷۷۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۴۸۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۸۸۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۸۸۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۸۲۸۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۰۱۴۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۱۸۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۰۹۲۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۷۶۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۸۴۲۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۱۸۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۴۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.		رشته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۸	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	متر طول	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۰۹۲۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۴۵۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.	کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۹
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۳,۴۳۸۸۳۱۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۳۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۴۶۳۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۴۶۳۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۱۷۱۴۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۹۷۱۴۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۲۸۹۷۸۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۳۵۹۳۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۹۴۱۵۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دو لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۵۷۲۸۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۷۷۷۵۲۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۷۴۵۴۸۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۶۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۲۴۶۳۸۱۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۴۵۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.		کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۹
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	واحد	مترطول
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)			

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۵۷۵۸۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۴۸۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۱۱۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۱۱۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۹۸۲۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۲۰۱۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۸۳۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۳۷۲۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۲۲۲۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۱۸۳۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۸۳۰۰۰۰۰		



شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۴۵۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.		رشته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۹	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	متر طول	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حامل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۳۷۲۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۵۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.	کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۰
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۵۴۴۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۳,۶۶۹۹۶۵۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۴۷۲۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۵۷۱۲۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۵۷۱۲۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۲۴۷۱۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۰۴۷۱۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۳۱۴۶۶۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۸۶۲۹۳۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۹۹۰۵۳۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۸۸۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۸۵۸۵۳۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۸۵۷۳۲۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۶۷۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۴۴۸۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۵۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.		کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۰
رشته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	واحد	مترطول
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)			

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۱۰۵۳۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۶۵۰۳۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۳۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۳۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۳۴۱۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۶۴۱۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۳۴۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۷۹۲۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۵۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر .	کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۰
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)		

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۲۷۴۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۹۸۲۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۳۴۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۷۹۲۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۶۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.	کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۱
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۴۵۳۳۴۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۴,۳۲۱۳۹۸۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۶۸۷۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۶۸۷۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۳۳۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۱۳۶۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۳۰۵۱۹۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۱۵۸۰۱۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۷۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دو لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۸۵۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۵۷۸۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۰۰۲۱۱۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۳۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۶۷۲۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۶۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.		کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۱
رشته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	واحد	مترطول
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)			

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۷۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۷۳۳۳۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۵۸۲۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۹۸۱۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۹۸۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۷۶۱۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۱۵۳۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۱۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۴۵۷۶۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۶۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.		رشته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۳۹۶۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۹۱۴۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۱۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۴۵۷۶۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۷۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۲
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۶۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۵,۰۱۱۱۶۶۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۷۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۶۹۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۶۹۸۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۹۵۷۸۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۵۷۵۷۸۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۳۵۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۰۶۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۹۵۵۶۲۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۱۸۸۹۵۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۳۹۴۲۹۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۸۶۶۶۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۱۵۳۳۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۳۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۶۶۷۰۰۰۰۰۰۰۰		



شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۷۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۲
	واحد	مترطول
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۸۷۶۲۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۴۵۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۲۲۹۵۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۲۶۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۲۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۵۱۷۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۰۷۷۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۰۲۸۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۶۰۸۸۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۷۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۲
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)		

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۵۳۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۵۵۹۴۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۰۲۸۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۶۰۸۸۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۸۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۳
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۶۸۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۵,۵۲۵۱۳۷۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۸۵۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۶۸۶۱۸۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۷۶۶۱۸۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۳۷۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۳۵۶۸۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۰۴۴۴۱۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دو لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۲۷۷۷۴۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۴۸۳۰۸۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف			جمع		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۸۶۶۶۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۳۱۱۴۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۳۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۶۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۸۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.		کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۳
رشته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	واحد	مترطول
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)			

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۱۷۶۴۱۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۱۲۳۶۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۳۵۲۱۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۳۵۲۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۴۱۵۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۴۱۷۵۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۴۰۶۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۸۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۸۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.		کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۳
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	واحد	مترطول
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)			

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۷۰۴۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۷۵۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۴۰۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۹۳۰۸۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۸۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر .	کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۴
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۷۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۶/۱۰۶۸۰۳۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۹۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۲۰۲۲۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۲۰۲۲۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۲۹۹۲۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۰۹۹۲۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۰۰۱۵۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۴۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۷۱۷۳۳۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۰۳۴۶۷۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۸۶۶۶۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۷۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۹۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۹۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۴
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۶	جرثقیل کفی ۱۰ تن باکامیون ۱۶ تن با باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۹۸۱۸۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۴۴۵۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۴۴۵۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۹۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۵۰۰۷۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۶۹۲۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۱۸۵۶۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۹۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر .	کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۴
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)		

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۸۹۰۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۹۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۶۹۲۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۱۸۵۶۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------



شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۱۰۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۵
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۹۴۶۶۷۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۶,۶۹۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۱۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۴۱۸۶۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۴۱۸۶۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۰۷۱۸۴۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۱۵۱۸۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۵۷۴۹۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۴۴۰۹۶۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۶۰۶۴۲۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۸۳۹۷۶۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۴۱۵۷۰۹۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۸۶۶۶۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۶۴۶۱۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۲۰۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۷۷۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۱۰۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.		کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۵
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	واحد	مترطول
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)			

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۶	جرتقیل کفی ۱۰ تن باکامیون ۱۶ تن با باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۰۲۴۲۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۶۶۶۷۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۰۴۵۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۵۴۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۵۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۵۲۳۸۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۶۴۰۴۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۲۱۷۳۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۳۹۵۶۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۱۰۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.		کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۵
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	واحد	مترطول
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)			

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۰۹۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۱۶۴۲۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۲۱۷۳۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۳۹۵۶۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۱۲۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۶
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۲۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۷,۹۶۸۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۲۸۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۷۷۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۷۷۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۰۹۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۸۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۳۸۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۴۷۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۷۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۹۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۳۵۷۷۸۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۸۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۳۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۷۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۱۲۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.		کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۶
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	واحد	مترطول
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)			

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۶	جرتقیل کفی ۱۰ تن باکامیون ۱۶ تن با باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۶۴۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۳۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۱۳۳۸۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۵۶۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۵۸۲۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۵۸۲۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۶۰۳۸۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۷۳۷۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۲۴۹۱۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۹۰۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۱۲۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۶	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۱۶۵۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۳۴۰۸۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۲۴۹۱۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۹۰۸۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۱۴۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۷
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۲۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۹,۲۰۸۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۶۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۲۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۲۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۸۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۹۴۹۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۵۴۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۶۰۴۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۴۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۴۳۲۹۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۴۶۴۶۷۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۳۵۷۷۸۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۲۴۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۴۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۷۷۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۱۴۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.		کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۷
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	واحد	مترطول
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)			

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۶	جرتقیل کفی ۱۰ تن باکامیون ۱۶ تن با باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۸۹۲۱۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۰۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۱۳۳۸۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۹۶۴۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۹۶۴۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۹۸۲۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۱۹۹۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۴۱۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۵۱۳۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	



شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۱۴۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.		رشته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۷	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱,۹۲۸۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰,۰۲۱۸۱۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰,۰۰۴۱۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰,۲۵۱۳۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۸۰ میلی متر (معادل ۳ اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۲ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۱
	واحد	مترطول
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۹۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱,۶۹۶۸۵۶۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۳۷۸۶۳۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۳۸۳۵۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۷۸۹۵۹۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۹۵۲۱۷۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۰۷۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکر آب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۲۵۸۴۷۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۲۱۴۵۹۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۰۲۶۵۹۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۱۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۱۵۳۴۱۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۸۰ میلی متر (معادل ۳ اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۲ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۱
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرتقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۴۸۹۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۸۸۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۹۳۷۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۹۳۸۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۸۰ میلی متر (معادل ۳ اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۲ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۱
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۵۸۷۵۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت آنالیز ردیف

قیمت نهایی ردیف

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۰۰ میلی متر (معادل ۴ اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۲ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۲
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۹۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱,۷۳۹۱۱۸۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۳۸۷۲۶۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۴۸۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۳۵۱۸۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۹۷۸۰۷۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۰۹۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۲۶۵۸۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۲۱۴۵۹۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۰۲۶۵۹۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۱۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۱۹۲۷۹۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۰۰ میلی متر (معادل ۴ اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۲ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۲
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرتقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۴۷۸۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۷۳۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۰۰ میلی متر (معادل ۴ اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۲ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۲
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۹۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت آنالیز ردیف

قیمت نهایی ردیف

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۵۰ میلی متر (معادل ۶ اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۶ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۳
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱,۷۴۲۷۷۷۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۳۹۵۳۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۵۷۵۳۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۷۸۰۶۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۰۰۰۲۳۸۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۱۱۵۰۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۲۹۱۷۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۴۰۲۵۹۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۰۲۶۵۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۲۳۰۱۱۰۰۰۰۰۰		



شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۵۰ میلی متر (معادل ۶ اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۶ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۳
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرتقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۹۹۰۱۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۱۴۷۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۰۵۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۰۵۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۵۰ میلی متر (معادل ۶ اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۶ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۳
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۱۱۵۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف

جمع

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۲۰۰ میلی متر (معادل ۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۶	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۴
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۱۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۱۹۶۴۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱,۹۳۷۶۹۱۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۳۲۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۷۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۶۰۱۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۶۷۳۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۹۲۹۶۳۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۱۵۳۹۶۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۱۳۴۵۹۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۷۱۷۲۱۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۰۳۹۸۱۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۰۳۹۸۱۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۲۶۹۱۸۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۲۳۱۰۳۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۲۰۰ میلی متر (معادل ۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۶ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۴
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۳۰۷۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۹۶۴۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۸۲۱۳۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۸۲۱۲۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۲۰۰ میلی متر (معادل ۱۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۶ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۴
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۳۶۴۲۵۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۲۵۰ میلی متر (معادل ۱۰ اینچ)، به ضخامت جدار ۴ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۵
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۹۲۵۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۳۹۲۹۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۲,۲۲۱۵۳۷۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۹۶۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۲۱۰۷۸۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۱۹۵۴۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۴۸۲۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۹۳۲۰۲۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۵۵۳۴۸۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۱۹۲۷۹۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۷۶۸۳۴۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۱۹۲۷۹۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۲۷۱۶۲۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۲۵۰ میلی متر (معادل ۱۰ اینچ)، به ضخامت جدار ۴ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۵
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۱۲۵۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۷۲۷۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۳۹۲۹۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۸۷۸۷۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۸۷۸۸۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۲۵۰ میلی متر (معادل ۱۱۰ اینچ)، به ضخامت جدار ۴ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۵
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۵۷۵۷۵۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------



شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۳۰۰ میلی متر (معادل ۱۱۲ اینچ)، به ضخامت جدار ۴/۵ میلی متر، و عمق تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۶
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۳۲۷۵۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۳۹۲۹۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۲,۵۴۳۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۲۶۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۲۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۰۷۰۵۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۷۰۵۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۲۳۸۹۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۵۶۴۸۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۶۶۰۵۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۱۳۶۱۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۷۹۹۳۷۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۲۶۴۲۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۴۴۵۱۱۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۳۰۰ میلی متر (معادل ۱۱۲ اینچ)، به ضخامت جدار ۴/۵ میلی متر، و عمق تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۶
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۰۲۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۲۹۵۱۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۷۵۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۹۰۸۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۳۹۲۹۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۴۱۷۱۳۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۴۱۷۱۲۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۰۷۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۲۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۸۳۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۴۹۳۵۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۳۰۰ میلی متر (معادل ۱۲ اینچ)، به ضخامت جدار ۴/۵ میلی متر، و عمق تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۶
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

درصد به قیمت ردیف	جمع
-------------------	-----

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۸۳۴۲۵۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۱۲۷۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۸۳۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۴۹۳۵۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف	جمع
-------------------	-----

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۳۵۰ میلی متر (معادل ۱۱۴ اینچ)، به ضخامت جدار ۴/۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۷
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۳۶۲۵۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۷۹۱۷۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۲,۷۲۶۶۹۸۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۰۲۴۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۳۰۰۰۸۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۳۰۰۰۸۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۹۲۱۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۹۲۱۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۳۷۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۵۷۴۶۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۵۹۴۴۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۲۹۸۲۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۹۴۸۴۳۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۳۵۶۷۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۴۹۹۵۲۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۳۷۶۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۳۵۰ میلی متر (معادل ۱۱۴ اینچ)، به ضخامت جدار ۴/۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۷
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۱۳۷۸۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۵۸۹۳۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۸۲۵۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۹۹۳۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۰۸۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۴۴۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۲۵۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۳۵۰ میلی متر (معادل ۱۱۴ اینچ)، به ضخامت جدار ۴/۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۷
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

درصد به قیمت ردیف	جمع
-------------------	-----

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۳۵۲۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۲۵۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۶۵۸۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف	جمع
-------------------	-----

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۴۰۰ میلی متر (معادل ۱۶ اینچ)، به ضخامت جدار ۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۸
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۵۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۲,۸۳۰۵۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۰۸۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۳۴۴۶۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۳۴۴۶۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۱۱۶۶۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۹۱۶۶۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۱۸۲۲۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۵۸۶۳۳۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۶۶۰۵۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۷۸۲۲۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۹۸۳۶۲۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۳۹۶۳۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۵۵۵۱۸۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۴۰۰ میلی متر (معادل ۱۶ اینچ)، به ضخامت جدار ۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۸
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۰۲۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۴۱۲۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۷۴۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۷۴۰۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۷۴۰۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۲۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۸۸۵۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۷۴۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۹۱۶۵۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		



شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۴۰۰ میلی متر (معادل ۱۶ اینچ)، به ضخامت جدار ۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۸
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

درصد به قیمت ردیف	جمع
-------------------	-----

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۴۸۰۵۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۶۰۸۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۷۴۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۹۱۶۵۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف	جمع
-------------------	-----

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۴۵۰ میلی متر (معادل ۱۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۵/۶ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۹
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۳۱۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۷۹۱۷۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۳,۲۰۱۷۶۷۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۱۶۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۳۸۸۶۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۳۸۸۶۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۱۴۳۸۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۹۴۳۸۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۴۱۳۴۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۵۹۷۵۱۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۹۹۷۱۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۹۶۱۱۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۰۱۷۱۶۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۴۳۲۳۲۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۶۵۳۲۵۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۵۶۴۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۴۵۰ میلی متر (معادل ۱۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۵/۶ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۹
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۸۲۲۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۲۷۶۶۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۳۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۶۵۴۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۹۳۴۱۳۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۹۳۴۱۲۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۸۵۲۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۰۴۳۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۲۸۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۱۵۱۵۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۴۵۰ میلی متر (معادل ۱۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۵/۶ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۹
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۸۶۸۲۵۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۸۹۵۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۲۸۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۱۵۱۵۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۵۰۰ میلی متر (معادل ۲۰ اینچ)، به ضخامت جدار ۵/۶ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۰
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۳,۶۲۷۳۰۷۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۳۴۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۷۹۴۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۷۹۴۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۲۰۷۴۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۰۰۷۴۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۸۹۷۸۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۶۱۰۷۷۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۵۵۵۵۱۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۹۲۸۱۳۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۰۵۶۹۴۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۵۲۸۴۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۷۵۸۴۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۵۰۰ میلی متر (معادل ۲۰ اینچ)، به ضخامت جدار ۵/۶ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۰
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۵۲۲۶۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۶۷۴۴۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۵۱۸۲۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۱۵۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۱۵۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۱۵۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۴۱۲۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۵۵۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۵۰۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۵۰۰ میلی متر (معادل ۲۰ اینچ)، به ضخامت جدار ۵/۶ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۰
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۲۳۰۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۵۶۵۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۵۵۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۵۰۴۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۶۰۰ میلی متر (معادل ۲۴ اینچ)، به ضخامت جدار ۶/۳ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۱
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۵۲۹۷۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۴,۲۳۴۵۱۲۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۴۷۲۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۵۷۶۶۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۵۷۶۶۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۲۸۲۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۰۸۲۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۳۱۴۶۶۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۴۴۱۱۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۹۹۳۲۲۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۰۱۸۱۱۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۶۱۷۸۳۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۹۵۱۱۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۸۹۲۸۷۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۱۲۸۰۰۰۰۰۰		



شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۶۰۰ میلی متر (معادل ۲۴ اینچ)، به ضخامت جدار ۶/۳ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۱
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۵۶۴۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۷۵۵۶۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۵۵۸۳۳۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۸۶۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۴۷۴۷۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۷۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۶۶۲۶۳۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۶۶۲۶۲۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۵۰۵۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۸۴۲۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۰۳۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۴۱۶۲۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۶۰۰ میلی متر (معادل ۲۴ اینچ)، به ضخامت جدار ۶/۳ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۱
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۳۳۲۵۲۵۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۳۴۷۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۰۳۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۴۱۶۲۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۷۰۰ میلی متر (معادل ۲۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۶/۳ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۲
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۴۵۳۳۴۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۴,۶۱۲۴۱۷۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۷۳۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۷۳۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۱۶۱۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۹۶۱۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۳۰۵۱۹۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۷۰۷۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۰۷۲۹۸۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۰۹۷۸۷۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۲۶۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۹۵۱۱۱۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۰۳۳۵۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۷۰۰ میلی متر (معادل ۲۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۶/۳ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۲
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۷۵۵۵۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۶۳۸۱۷۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۷۳۳۳۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۳۹۵۴۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۲۲۶۱۸۱۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۲۲۶۱۸۷۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۱۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلی متر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۶۱۷۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۸۶۹۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۵۴۳۱۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۷۰۰ میلی متر (معادل ۲۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۶/۳ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۲
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۴۵۲۳۷۵۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۴۷۵۷۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۸۶۹۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۵۴۳۱۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۸۰۰ میلی متر (معادل ۳۲ اینچ)، به ضخامت جدار ۷/۱ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۳
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۶۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۵,۲۳۹۸۹۵۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۷۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۹۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۹۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۵۷۵۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۶۵۵۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۳۵۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۸۹۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۲۰۷۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۳۱۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۳۱۶۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۵۸۵۱۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۱۸۸۵۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۸۰۰ میلی متر (معادل ۳۲ اینچ)، به ضخامت جدار ۷/۱ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۳
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۵۶۴۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۶	جرثقیل کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۹۲۶۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۶۹۳۱۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۴۵۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۹۶۳۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۲۹۵۵۱۳۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۲۹۵۵۱۲۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۸۹۴۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۵۳۸۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۱۸۷۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۸۱۳۳۵۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۸۰۰ میلی متر (معادل ۳۲ اینچ)، به ضخامت جدار ۷/۱ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۳
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۵۹۱۰۲۵۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۶۴۳۲۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۱۸۷۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۸۱۳۳۵۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------



شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۹۰۰ میلی متر (معادل ۳۶ اینچ)، به ضخامت جدار ۸ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۴
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۶۸۵۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۷۹۱۷۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۵,۸۲۰۱۹۷۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۸۵۶۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۰۰۹۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۰۰۹۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۶۹۶۵۴۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۷۷۶۵۴۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۳۷۸۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۰۱۵۱۹۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۵۴۰۵۹۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۶۴۴۷۴۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۷۴۳۹۴۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۵۸۵۱۹۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۳۴۳۰۳۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۵۰۴۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۹۰۰ میلی متر (معادل ۳۶ اینچ)، به ضخامت جدار ۸ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۴
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۱	جرثقیل کامیونی دو کابینه حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۶۳۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۴۰۷۴۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۲۵۱۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۷۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۳۷۳۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۳۷۳۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۴۶۳۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۴۲۳۶۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۴۲۷۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۰۲۷۲۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۹۰۰ میلی متر (معادل ۳۶ اینچ)، به ضخامت جدار ۸ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۴
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۷۴۷۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۷۶۹۹۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۴۲۷۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۰۲۷۲۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۰۰۰ میلی متر (معادل ۴۰ اینچ)، به ضخامت جدار ۸/۸ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۵
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۶,۳۵۸۳۸۴۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۹۸۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۱۹۰۶۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۱۹۰۶۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۸۹۹۵۸۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۹۷۹۵۸۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۴۳۲۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۰۳۵۰۴۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۶۰۰۱۵۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۷۰۴۳۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۸۰۳۵۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۵۸۵۱۹۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۵۰۲۴۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۶۹۲۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۰۰۰ میلی متر (معادل ۴۰ اینچ)، به ضخامت جدار ۸/۸ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۵
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۱	جرثقیل کامیونی دو کابینه حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۶۳۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۶۳۰۰۰۰۰		
۹	۲۴۰۱۰۳۰۲	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۰۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۵۲۵۶۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۴۶۱۱۸۸۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۴۶۱۱۸۷۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۴۴۲۴۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۵۴۰۹۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۸۳۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۲۰۳۴۵۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۰۰۰ میلی متر (معادل ۴۰ اینچ)، به ضخامت جدار ۸/۸ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۵
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۹۲۲۳۷۵۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۹۸۳۳۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۸۳۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۲۰۳۴۵۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۱۰۰ میلی متر (معادل ۴۵ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۱ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۶
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۹۴۶۶۷۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۳۱۹۰۵۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۶,۸۴۲۲۴۶۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۱۱۲۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۳۰۹۷۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۳۰۹۷۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۹۸۹۵۴۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۰۶۹۵۴۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۵۷۴۹۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۰۵۲۱۵۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۶۵۱۴۷۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۷۵۵۶۲۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۹۷۴۴۶۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۵۸۵۱۹۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۶۵۹۱۶۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۲۰۶۸۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۱۰۰ میلی متر (معادل ۴۵ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۱ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۶
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۰۶۳۵۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۰۶۳۵۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۲	جرثقیل کامیونی دو کابینه حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۶۳۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۲	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۶۳۰۰۰۰۰		
۹	۲۴۰۱۰۳۰۳	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۵۳۲۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۶۶۶۷۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۵۳۷۶۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۱۹۰۵۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۵۵۸۱۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۵۵۸۱۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۵۳۱۷۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۲۲۰۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۴۱۴۱۷۰۰۰۰۰۰		



شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۱۰۰ میلی متر (معادل ۴۵ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۱ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۶
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۱۱۶۲۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۱۸۱۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۲۲۰۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۴۱۴۱۷۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی ، به قطر ۱۲۰۰ میلی متر (معادل ۴۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۱ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۷
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۱۶۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۳۹۸۸۱۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۷,۶۵۴۱۴۱۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۴۲۸۷۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۴۲۸۷۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۰۷۹۵۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۱۵۹۵۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۵۱۶۶۶۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۰۶۴۸۲۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۷۸۸۵۶۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۹۹۱۷۱۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۴۲۵۱۷۶۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۳۵۶۶۷۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۸۴۱۲۹۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۲۴۴۴۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی ، به قطر ۱۲۰۰ میلی متر (معادل ۴۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۱ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۷
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۲۹۴۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۲۹۴۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۲	جرثقیل کامیونی دو کابینه حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۹۴۴۴۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۲	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۹۴۴۴۰۰۰۰۰		
۹	۲۴۰۱۰۳۰۳	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۹۳۳۴۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۱۲۵۲۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط .	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۸۸۱۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۶۶۳۸۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۶۶۳۸۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۶۲۹۵۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۷۶۹۵۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۲۶۱۷۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۶۴۴۹۷۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی ، به قطر ۱۲۰۰ میلی متر (معادل ۴۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۱ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۷
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱,۳۲۷۷۵۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۳۹۹۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۲۶۱۷۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۶۴۴۹۷۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۳۰۰ میلی متر (معادل ۵۱ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۲/۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۸
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۰۱۵۷۱۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۴۷۸۵۷۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۸,۲۱۴۴۹۲۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۳۶۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۵۴۷۸۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۵۴۷۸۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۱۶۹۴۵۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۴۹۴۵۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۴۹۴۱۶۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۰۷۸۶۷۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۸۳۰۱۱۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۰۳۳۳۳۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۴۵۳۲۶۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۳۵۶۶۶۷۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۲۰۱۸۳۸۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۲۸۲۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۳۰۰ میلی متر (معادل ۵۱ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۲/۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۸
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۵۹۵۲۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۵۹۵۲۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرثقیل کامیونی دو کابینه حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۹۴۴۴۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۳	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۲۹۳۳۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۳۵۷۱۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۰۲۷۱۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۸۵۷۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۷۷۹۰۳۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۷۷۹۰۲۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۷۳۵۷۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۸۹۹۴۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۳۰۶۴۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۸۹۵۸۳۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۳۰۰ میلی متر (معادل ۵۱ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۲/۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۸
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۵۵۸۰۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۶۳۵۱۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۳۰۶۴۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۸۹۵۸۳۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۴۰۰ میلی متر (معادل ۵۴ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۲/۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۹
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۰۷۸۵۷۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۷۸۵۷۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۸,۸۲۵۵۳۵۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۴۹۶۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۶۶۶۸۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۶۶۶۸۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۵۹۴۱۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۳۳۹۴۱۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۵۱۸۷۹۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۰۹۳۸۷۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۸۷۵۷۱۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۰۷۸۹۳۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۴۵۷۸۲۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۳۵۶۶۶۷۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۲۲۰۳۱۶۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۳۳۸۴۰۰۰۰۰۰		



شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۴۰۰ میلی متر (معادل ۵۴ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۲/۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۹
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۵۹۵۲۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۵۹۵۲۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرثقیل کامیونی دو کابینه حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۹۴۴۴۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۳	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۷۴۹۳۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۹۸۵۷۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۰۴۶۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۸۵۷۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۹۰۴۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۹۰۴۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۸۵۰۵۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۰۳۹۷۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۳۵۴۷۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۱۶۶۷۶۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۴۰۰ میلی متر (معادل ۵۴ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۲/۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۹
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۸۰۹۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۸۹۰۲۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۳۵۴۷۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۱۶۶۷۶۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۸۰ میلی متر (معادل ۳ اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۲ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۱
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۹۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۷۹۸۳۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱,۴۶۷۳۲۸۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۴۴۳۰۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۱۳۶۸۵۱۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۰۶۸۴۲۶۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۰۶۸۴۲۶۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۳۶۵۶۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۹۷۹۲۵۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۹۰۶۱۳۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۷۳۱۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکر آب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۲۵۸۴۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۲۱۴۳۸۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۸۰ میلی متر (معادل ۳ اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۲ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۱
	واحد	متر طول
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۲۶۳۸۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۴۶۲۴۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۸۸۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۷۹	۰/۲۳۹۴۸۹۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۹۸۳۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۷۰۱۰۱۰۲	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۸۴۲۶۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۹۳۸۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۹۳۷۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۱۵۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۸۰ میلی متر (معادل ۳ اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۲ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۱
	واحد	مترطول
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۸۷۵۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۳۰۱۵۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۰۰ میلی متر (معادل ۴ اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۲ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۲
	واحد	مترطول
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۹۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۱۵۶۵۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱,۵۰۷۳۶۵۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۴۵۵۲۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۱۳۹۸۲۶۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۰۶۹۹۱۳۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۰۶۹۹۱۳۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۴۵۹۵۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۰۰۵۴۶۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۹۱۳۵۷۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۹۱۸۹۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکر آب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۲۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۲۳۶۷۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۰۰ میلی متر (معادل ۴ اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۲ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۲
	واحد	مترطول
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۴۸۷۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۳۷۸۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی با زنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۷۳۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۷۹	۰/۲۴۴۶۹۶۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۱۵۶۵۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۷۰۱۰۱۰۲	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۹۹۱۳۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۹۲۶۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۰۰ میلی متر (معادل ۴ اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۲ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۲
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۹۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۴۹۲۶۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------



شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۵۰ میلی متر (معادل ۶ اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۶ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۳
	واحد	مترطول
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۱۳۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۸۷۲۵۶۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱,۶۰۵۵۴۵۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۷۶۸۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۶۴۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۴۵۳۶۵۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۱۴۹۵۸۱۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۰۷۴۷۹۱۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۰۷۴۷۹۱۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۵۴۸۴۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۰۴۷۶۳۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۹۳۷۹۵۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۱۰۹۶۸۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکر آب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۲۹۱۷۲۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۴۹۷۸۶۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۵۰ میلی متر (معادل ۱۶ اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۶ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۳
	واحد	مترطول
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۲۱۸۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۱۹۳۵۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۱۴۷۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۷۹	۰/۲۶۱۷۶۷۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۷۲۵۶۰۰۰۰		
۱۳	۲۷۰۱۰۱۰۲	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۴۷۹۱۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۰۵۸۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۰۵۷۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۷۳۸۹۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۵۰ میلی متر (معادل ۶ اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۶ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۳
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۱۱۵۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۷۳۸۹۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۲۰۰ میلی متر (معادل ۱۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۶ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۴
	واحد	مترطول
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۱۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۹۳۸۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱,۸۰۰۳۷۹۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۳۲۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۷۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۶۳۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۱۶۰۸۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۰۸۰۴۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۰۰۸۰۴۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۶۴۱۵۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۰۹۴۳۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۹۶۶۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۱۲۸۳۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکر آب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۷۱۷۲۱۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۲۰۶۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۲۰۰ میلی متر (معادل ۱۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۶ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۴
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۰۶۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۵۶۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی با زنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۳۰۷۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۷۹	۰/۲۸۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۷۰۱۰۱۰۲	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۸۲۱۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۸۲۱۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۹۸۵۲۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۲۰۰ میلی متر (معادل ۱۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۶ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۴
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۳۶۴۲۵۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۹۸۵۲۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۲۵۰ میلی متر (معادل ۱۰ اینچ)، به ضخامت جدار ۴ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۵
	واحد	مترطول
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۹۲۵۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۰۱۴۰۵۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱,۹۷۲۴۲۵۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۹۶۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۱۰۷۸۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۴۷۳۸۶۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۱۷۳۸۳۸۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۰۸۶۹۱۹۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۰۸۶۹۱۹۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۵۹۵۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۰۹۰۴۹۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۹۹۸۵۹۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۱۸۳۷۸۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکر آب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۷۶۸۳۴۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۳۰۳۷۸۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۲۵۰ میلی متر (معادل ۱۰ اینچ)، به ضخامت جدار ۴ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۵
	واحد	مترطول
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۰۳۷۸۰۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۳۷۸۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی با زنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۱۲۵۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۷۲۷۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۷۹	۰/۳۰۴۲۱۶۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۱۴۰۵۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۷۰۱۰۱۰۲	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۶۹۱۹۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۸۷۸۸۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۸۷۸۷۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۶۷۵۹۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		



شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۲۵۰ میلی متر (معادل ۱۰ اینچ)، به ضخامت جدار ۴ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۵
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۵۷۵۷۵۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۶۷۵۹۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۳۰۰ میلی متر (معادل ۱۲ اینچ)، به ضخامت جدار ۴/۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۶
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۳۲۷۵۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۰۶۴۱۲۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۲,۳۰۴۳۷۳۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۲۶۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۲۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۰۷۰۵۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۷۰۵۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۲۲۳۸۹۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۶۱۲۶۱۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۱۸۹۱۷۶۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۰۰۹۴۵۸۱۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۰۰۹۴۵۸۱۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۵۳۵۹۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۷۷۹۳۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۲۴۹۴۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۳۰۰ میلی متر (معادل ۱۲ اینچ)، به ضخامت جدار ۴/۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۶
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۵۱۸۵۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۵۱۱۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۱۸۸۲۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۱۸۸۲۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۲۷۸۵۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی با زنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۷۵۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۹۰۸۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۷۹	۰/۳۳۱۰۵۹۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۶۴۱۲۰۰۰۰		
۱۳	۲۷۰۱۰۱۰۲	ماشین لوله گذار سایید بوم به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۴۵۸۱۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۴۱۷۱۳۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۴۱۷۱۲۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۰۷۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۲۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۳۰۰ میلی متر (معادل ۱۲ اینچ)، به ضخامت جدار ۴/۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۶
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۸۳۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۶۲۶۳۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۴۹۳۵۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۸۳۴۲۵۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۱۲۷۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۸۳۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۴۹۳۵۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فرآورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۶۲۶۳۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۳۵۰ میلی متر (معادل ۱۴ اینچ)، به ضخامت جدار ۴/۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۷
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۳۶۲۵۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۰,۹۹۶۲	۰,۱۲۰۶۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۲,۵۱۸۲۰۶۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۰۲۴۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰,۹۹۶۲	۰,۰۰۳۰۰۰۸۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰,۹۹۶۲	۰,۰۰۳۰۰۰۸۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰,۹۹۶۲	۰,۰۰۰۹۲۱۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰,۹۹۶۲	۰,۰۰۰۸۹۲۱۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۳۷۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۹۹۶۲	۰,۰۶۳۳۶۳۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۶۹۷۴	۰,۲۱۴۴۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۶۹۷۴	۰,۱۰۷۲۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۶۹۷۴	۰,۱۰۷۲۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۹۹۶۲	۰,۰۵۹۲۶۷۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۹۹۶۲	۰,۰۸۶۵۳۳۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۹۹۶۲	۰,۱۲۸۸۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۳۵ میلی متر (معادل ۱۴ اینچ)، به ضخامت جدار ۴/۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۷
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۹۹۵۲۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۳۱۲	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۳۱۲	۰/۱۶۰۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۳۱۲	۰/۱۶۰۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۳۱۲	۰/۰۶۰۲۶۷۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی با زنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۸۲۵۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۹۹۳۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۳۱۲	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۵۱۸	۰/۳۷۵۲۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۹۳۱۲	۰/۱۲۰۶۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۷۰۱۰۱۰۳	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۳۱۲	۰/۱۰۷۲۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۳۱۲	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۳۱۲	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۳۱۲	۰/۰۰۰۶۰۸۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۳۱۲	۰/۰۰۰۷۴۴۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۳۵۰ میلی متر (معادل ۱۴ اینچ)، به ضخامت جدار ۴/۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۷
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰,۹۳۱۲	۰,۰۰۰۲۲۵۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰,۹۳۱۲	۰,۰۳۰۶۴۳۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰,۹۳۱۲	۰,۰۲۶۵۸۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰,۹۳۱۲	۰,۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰,۹۳۱۲	۰,۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰,۹۳۱۲	۰,۱۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰,۹۳۱۲	۰,۰۰۱۳۵۲۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰,۹۳۱۲	۰,۰۰۰۲۲۵۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰,۹۳۱۲	۰,۰۲۶۵۸۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فرآورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۰,۹۳۱۲	۰,۰۳۰۶۴۳۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۴۰۰ میلی متر (معادل ۱۱۶ اینچ)، به ضخامت جدار ۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۸
	واحد	مترطول
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۵۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۰,۹۸۵۵	۰,۱۳۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۲,۷۴۰۲۶۴۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۰۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰,۹۸۵۵	۰,۰۰۳۴۴۶۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰,۹۸۵۵	۰,۰۰۳۴۴۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰,۹۸۵۵	۰,۰۰۱۱۶۶۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰,۹۸۵۵	۰,۰۰۹۱۶۶۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۲۱۸۲۲۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۹۸۵۵	۰,۰۰۶۵۳۴۸۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۶۸۹۷	۰,۲۳۸۲۲۲۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۶۸۹۷	۰,۱۱۹۱۱۱۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۶۸۹۷	۰,۱۱۹۱۱۱۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۹۸۵۵	۰,۰۰۶۵۸۵۲۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۹۸۵۵	۰,۰۰۸۷۷۹۳۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۹۸۵۵	۰,۱۳۴۷۵۶۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				



شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۴۰۰ میلی متر (معادل ۱۱۶ اینچ)، به ضخامت جدار ۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۸
	واحد	متر طول
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۷۷۸۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۵۵۱۸۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۱۷۸۶۶۷۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۱۷۸۶۶۷۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۰۶۲۷۸۵۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۷۴۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۴۵۱	۰/۴۱۶۸۸۹۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۱۳۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۷۰۱۰۱۰۳	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۱۱۹۱۱۱۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۲۱۵	۰/۰۷۴۰۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۲۱۵	۰/۰۷۴۰۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۲۱۵	۰/۰۰۰۰۷۲۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۲۱۵	۰/۰۰۰۰۸۸۵۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۴۰۰ میلی متر (معادل ۱۶ اینچ)، به ضخامت جدار ۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۸
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰,۹۲۱۵	۰,۰۰۰۲۷۴۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰,۹۲۱۵	۰,۰۴۳۱۵۶۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰,۹۲۱۵	۰,۰۲۹۱۶۵۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰,۹۲۱۵	۰,۰۰۰۱۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰,۹۲۱۵	۰,۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰,۹۲۱۵	۰,۱۴۸۰۵۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰,۹۲۱۵	۰,۰۰۱۶۰۸۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰,۹۲۱۵	۰,۰۰۰۲۷۴۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰,۹۲۱۵	۰,۰۲۹۱۶۵۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فرآورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۰,۹۲۱۵	۰,۰۴۳۱۵۶۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۴۵۰ میلی متر (معادل ۱۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۵/۶ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۹
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۸۲۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۰,۹۳۴۱	۰,۱۵۰۷۵۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۲,۹۹۰۳۴۷۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۱۵۲۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰,۹۳۴۱	۰,۰۰۳۸۸۶۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰,۹۳۴۱	۰,۰۰۳۸۸۶۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰,۹۳۴۱	۰,۰۰۱۴۳۸۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰,۹۳۴۱	۰,۰۰۹۴۳۸۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۲۹۷۸۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۹۳۴۱	۰,۰۰۶۷۸۲۹۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۶۵۳۸	۰,۲۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۶۵۳۸	۰,۱۳۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۶۵۳۸	۰,۱۳۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۹۳۴۱	۰,۰۰۷۳۸۶۹۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۹۳۴۱	۰,۰۰۸۸۹۳۷۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۹۳۴۱	۰,۱۴۲۲۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۴۵۰ میلی متر (معادل ۱۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۵/۶ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۹
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۱۲۱۲۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۱۲۸۱۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۷۳	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۷۳	۰/۲۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۸۷۳	۰/۲۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۷۳	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۴۷۵۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۰۲۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۸۹۵۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۸۷۳	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۱۱۱	۰/۴۶۹۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۸۷۳	۰/۱۵۰۷۵۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۷۰۱۰۱۰۳	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۷۳	۰/۱۳۴۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۸۷۳	۰/۰۹۳۴۱۳۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۸۷۳	۰/۰۹۳۴۱۲۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۸۷۳	۰/۰۰۰۰۸۵۲۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۴۵۰ میلی متر (معادل ۱۱۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۵/۶ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۹
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۸۷۳	۰/۰۰۱۰۴۳۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۸۷۳	۰/۰۰۰۳۲۸۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰/۸۷۳	۰/۰۰۵۸۶۶۳۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۸۷۳	۰/۰۰۳۱۵۱۵۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۸۷۳	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۸۷۳	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۸۷۳	۰/۱۸۶۸۲۵۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۸۷۳	۰/۰۰۱۸۹۵۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۸۷۳	۰/۰۰۰۳۲۸۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۸۷۳	۰/۰۰۳۱۵۱۵۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فرآورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۰/۸۷۳	۰/۰۰۵۸۶۶۳۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۵۰۰ میلی متر (معادل ۱۲۰ اینچ)، به ضخامت جدار ۵/۶ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۰
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۴۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۰,۸۸۱۷	۰,۱۷۲۲۸۶۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۳,۲۹۵۹۷۱۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰,۸۸۱۷	۰,۰۰۰۴۷۹۴۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰,۸۸۱۷	۰,۰۰۰۴۷۹۴۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰,۸۸۱۷	۰,۰۰۰۲۰۷۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰,۸۸۱۷	۰,۰۱۰۰۷۴۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۲۶۴۸۹۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۸۸۱۷	۰,۰۰۷۱۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۶۱۶۹	۰,۳۰۶۲۸۶۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۶۱۶۹	۰,۱۵۳۱۴۳۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۶۱۶۹	۰,۱۵۳۱۴۳۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۸۸۱۷	۰,۰۸۴۹۶۶۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۸۸۱۷	۰,۰۰۹۱۹۹۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۸۸۱۷	۰,۱۵۱۷۷۱۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۵۰۰ میلی متر (معادل ۱۲۰ اینچ)، به ضخامت جدار ۵/۶	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۰
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۰۳۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۷۲۲۲۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۲۴۵	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۲۴۵	۰/۲۲۹۷۱۴۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۸۲۴۵	۰/۲۲۹۷۱۴۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۲۴۵	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۳۵۸۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۳۳۲۶۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۸۲۴۵	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۵۷۷۲	۰/۰۵۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۸۲۴۵	۰/۱۷۲۲۸۶۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۷۰۱۰۱۰۳	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۲۴۵	۰/۱۵۳۱۴۳۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۸۲۴۵	۰/۱۱۵۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۸۲۴۵	۰/۱۱۵۱۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۸۲۴۵	۰/۰۰۱۱۵۳۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۵۰۰ میلی متر (معادل ۱۲۰ اینچ)، به ضخامت جدار ۵/۶ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۰
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۸۲۴۵	۰/۰۰۱۴۱۲۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۸۲۴۵	۰/۰۰۰۴۵۵۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰/۸۲۴۵	۰/۰۶۵۱۸۱۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۸۲۴۵	۰/۰۳۵۰۴۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۸۲۴۵	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۸۲۴۵	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۸۲۴۵	۰/۲۳۰۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۸۲۴۵	۰/۰۰۲۵۶۵۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۸۲۴۵	۰/۰۰۰۴۵۵۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۸۲۴۵	۰/۰۳۵۰۴۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فرآورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۰/۸۲۴۵	۰/۱۹۹۱۸۱۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------



شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۶۰۰ میلی متر (معادل ۱۲۴ اینچ)، به ضخامت جدار ۶/۳ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۱
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۰,۸۰۹	۰,۲۱۷۷۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۳,۹۸۵۰۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۳۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰,۸۰۹	۰,۰۰۰۵۷۶۶۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰,۸۰۹	۰,۰۰۰۵۷۶۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰,۸۰۹	۰,۰۰۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰,۸۰۹	۰,۰۱۰۸۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۸۹۷۸۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۸۰۹	۰,۰۰۹۹۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۵۶۶۵	۰,۴۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۵۶۶۵	۰,۲۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۵۶۶۵	۰,۲۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۸۰۹	۰,۲۴۳۴۳۳۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۸۰۹	۰,۲۴۵۳۶۷۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۸۰۹	۰,۳۲۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۶۰۰ میلی متر (معادل ۱۲۴ اینچ)، به ضخامت جدار ۶/۳ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۱
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۰۶۶۷۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۹۵۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۷۵۶۶	۰/۱۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۷۵۶۶	۰/۳۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۷۵۶۶	۰/۳۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۷۵۶۶	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۲۳۳۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۳۰۶۴۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۷۵۶۶	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۵۲۹۶	۰/۷۰۳۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۷۵۶۶	۰/۲۱۷۷۵۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۷۰۱۰۱۰۳	ماشین لوله گذار ساید بوم به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۷۵۶۶	۰/۲۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۷۵۶۶	۰/۱۶۶۲۶۳۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۷۵۶۶	۰/۱۶۶۲۶۲۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۷۵۶۶	۰/۰۰۱۵۰۵۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۶۰۰ میلی متر (معادل ۱۲۴ اینچ)، به ضخامت جدار ۶/۳ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۱
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۷۵۶۶	۰/۰۰۱۸۴۲۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۷۵۶۶	۰/۰۰۰۶۰۳۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰/۷۵۶۶	۰/۱۰۲۱۱۴۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۷۵۶۶	۰/۰۴۱۶۲۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۷۵۶۶	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۷۵۶۶	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۷۵۶۶	۰/۳۳۲۵۲۵۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۷۵۶۶	۰/۰۰۰۳۳۴۷۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۷۵۶۶	۰/۰۰۰۶۰۳۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۷۵۶۶	۰/۰۴۱۶۲۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فرآورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۰/۷۵۶۶	۰/۱۰۲۱۱۴۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۷۰۰ میلی متر (معادل ۱۲۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۶/۳ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۲
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۵۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۰,۸۳۰۳	۰,۲۴۸۸۵۷۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۴,۵۰۷۷۳۵۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۴۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰,۸۳۰۳	۰,۰۰۰۷۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰,۸۳۰۳	۰,۰۰۰۷۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰,۸۳۰۳	۰,۰۰۴۱۶۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰,۸۳۰۳	۰,۰۰۴۹۶۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۳۱۴۶۶۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۸۳۰۳	۰,۱۰۴۰۸۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۵۸۱	۰,۴۵۹۴۲۹۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۵۸۱	۰,۲۲۹۷۱۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۵۸۱	۰,۲۲۹۷۱۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۸۳۰۳	۰,۲۵۷۷۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۸۳۰۳	۰,۲۵۹۷۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۸۳۰۳	۰,۴۰۸۳۱۴۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۷۰۰ میلی متر (معادل ۱۲۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۶/۳ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۲
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۰۶۶۷۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۲۵۶۸۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۷۷۶	۰/۱۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۷۷۶	۰/۳۴۴۵۷۱۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۷۷۶	۰/۳۴۴۵۷۱۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۷۷۶	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۳۳۳۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۶۴۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۲۴۴۲۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۷۷۶	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۵۴۳۲	۰/۸۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۷۷۶	۰/۲۴۸۸۵۷۰۰۰۰		
۱۴	۲۷۰۱۰۱۰۳	ماشین لوله گذار ساید بوم به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۷۷۶	۰/۲۲۹۷۱۴۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۷۷۶	۰/۲۲۶۱۸۸۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۷۷۶	۰/۲۲۶۱۸۷۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۷۷۶	۰/۰۰۲۱۴۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۷۰۰ میلی متر (معادل ۱۲۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۶/۳ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۲
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰,۷۷۶	۰,۰۰۰۲۶۱۷۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰,۷۷۶	۰,۰۰۰۰۸۶۹۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰,۷۷۶	۰,۱۱۹۱۳۳۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰,۷۷۶	۰,۰۰۵۴۳۱۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰,۷۷۶	۰,۰۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰,۷۷۶	۰,۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰,۷۷۶	۰,۴۵۲۳۷۵۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰,۷۷۶	۰,۰۰۰۴۷۵۷۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰,۷۷۶	۰,۰۰۰۰۸۶۹۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰,۷۷۶	۰,۰۰۵۴۳۱۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فرآورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۰,۷۷۶	۰,۱۱۹۱۳۳۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۸۰۰ میلی متر (معادل ۳۲ اینچ)، به ضخامت جدار ۷/۱ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۳
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۵۶۵۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۰,۸۷۱۱	۰,۲۹۰۳۳۳۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۵,۲۱۸۴۲۱۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰,۸۷۱۱	۰,۰۰۰۸۹۳۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰,۸۷۱۱	۰,۰۰۰۸۹۳۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰,۸۷۱۱	۰,۰۰۵۷۵۹۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰,۸۷۱۱	۰,۰۰۶۵۵۹۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۸۷۱۱	۰,۱۱۰۴۶۷۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۶۱۰۱	۰,۵۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۶۱۰۱	۰,۲۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۶۱۰۱	۰,۲۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۸۷۱۱	۰,۲۸۴۴۸۹۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۸۷۱۱	۰,۲۹۳۹۷۸۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۸۷۱۱	۰,۴۴۶۶۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۸۰ میلی متر (معادل ۳۲ اینچ)، به ضخامت جدار ۷/۱ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۳
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۱۱۱۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۶۷۱۶۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۱۴۸	۰/۱۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۱۴۸	۰/۴۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۸۱۴۸	۰/۴۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۱۴۸	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۶	جرثقیل کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن با باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۵۵۵۶۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۸۵۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۹۱۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۸۱۴۸	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۵۷۰۴	۰/۹۳۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۸۱۴۸	۰/۲۹۰۳۳۳۰۰۰۰		
۱۴	۲۷۰۱۰۱۰۳	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۱۴۸	۰/۲۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۵	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۱۴۸	۰/۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۸۱۴۸	۰/۲۹۵۵۱۳۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۸۱۴۸	۰/۲۹۵۵۱۲۰۰۰۰		



شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۸۰۰ میلی متر (معادل ۳۲ اینچ)، به ضخامت جدار ۷/۱ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۳
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۸۱۴۸	۰/۰۰۲۸۹۴۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۸۱۴۸	۰/۰۰۳۵۳۸۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۸۱۴۸	۰/۰۰۱۱۸۷۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰/۸۱۴۸	۰/۱۷۲۳۱۸۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۸۱۴۸	۰/۰۸۱۳۳۵۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۸۱۴۸	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۸۱۴۸	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۸۱۴۸	۰/۰۵۹۱۰۲۵۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۸۱۴۸	۰/۰۰۰۶۴۳۲۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۸۱۴۸	۰/۰۰۱۱۸۷۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۸۱۴۸	۰/۰۸۱۳۳۵۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فرآورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۰/۸۱۴۸	۰/۱۷۲۳۱۸۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۹۰۰ میلی متر (معادل ۱۳۶ اینچ)، به ضخامت جدار ۸ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۴
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۶۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۰,۸۳۰۳	۰,۳۴۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۶,۰۷۰۵۱۱۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۷۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰,۸۳۰۳	۰,۰۱۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰,۸۳۰۳	۰,۰۱۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰,۸۳۰۳	۰,۰۶۹۶۵۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰,۸۳۰۳	۰,۰۷۷۶۵۴۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۳۵۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۸۳۰۳	۰,۱۳۰۳۰۴۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۵۸۱	۰,۶۴۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۵۸۱	۰,۳۲۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۵۸۱	۰,۳۲۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۸۳۰۳	۰,۳۳۹۴۸۹۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۸۳۰۳	۰,۳۴۸۹۷۸۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۸۳۰۳	۰,۵۳۷۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۹۰۰ میلی متر (معادل ۱۳۶ اینچ)، به ضخامت جدار ۸ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۴
	واحد	متر طول
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۱۱۱۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۱۰۱۲۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۷۷۶	۰/۱۵۰۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۷۷۶	۰/۴۸۲۴۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۷۷۶	۰/۴۸۲۴۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۷۷۶	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۱	جرثقیل کامیونی دو کابینه حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۷۷۸۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۷۷۸۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۴۵۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۶۷۱۴۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۷۷۶	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۵۴۳۲	۱/۱۲۵۶۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۷۷۶	۰/۳۴۸۴۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۳	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۷۷۶	۰/۲۴۱۲۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۲۷۰۱۰۱۰۵	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۷۷۶	۰/۰۸۰۴۰۰۰۰۰۰		
		جمع		درصد به قیمت ردیف			

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۹۰۰ میلی متر (معادل ۱۳۶ اینچ)، به ضخامت جدار ۸ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۴
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰,۷۷۶	۰,۳۷۳۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰,۷۷۶	۰,۳۷۳۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰,۷۷۶	۰,۰۰۰۳۴۶۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰,۷۷۶	۰,۰۰۰۴۲۳۶۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰,۷۷۶	۰,۰۰۰۱۴۲۷۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰,۷۷۶	۰,۲۳۹۳۳۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰,۷۷۶	۰,۱۰۲۷۲۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰,۷۷۶	۰,۰۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰,۷۷۶	۰,۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					

درصد به قیمت ردیف

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰,۷۷۶	۰,۷۴۷۳۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰,۷۷۶	۰,۰۰۰۷۶۹۹۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰,۷۷۶	۰,۰۰۰۱۴۲۷۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰,۷۷۶	۰,۱۰۲۷۲۰۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فرآورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۰,۷۷۶	۰,۲۳۹۳۳۰۰۰۰۰۰		
		جمع					

درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۰۰۰ میلی متر (معادل ۱۴۰ اینچ)، به ضخامت جدار ۸/۸ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۵
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۸۱۳۳۴۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۴۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۶,۵۴۴۸۹۳۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۸۵۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۱۹۰۶۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۱۹۰۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۸۹۹۵۸۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۹۷۹۵۸۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۶۵۱۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۳۰۳۰۴۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۶۴۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۳۲۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۳۲۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۳۹۴۸۹۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۴۸۹۷۸۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۵۳۷۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۰۰۰ میلی متر (معادل ۴۰ اینچ)، به ضخامت جدار ۸/۸ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۵
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۱۱۱۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۵۸۶۲۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۹۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۴۸۲۴۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۴۸۲۴۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۱	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۷۷۸۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۷۷۸۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۳۳۳۳۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۳۴۶۸۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۷۹	۱/۱۲۵۶۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۴۸۴۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۳	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۱۲۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۲۷۰۱۰۱۰۵	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۰۴۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۰۰۰ میلی متر (معادل ۴۰ اینچ)، به ضخامت جدار ۸/۸ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۵
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۴۶۱۱۸۱۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۴۶۱۱۸۷۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۴۴۲۴۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۵۴۰۹۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۸۳۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۳۸۲۹۲۹۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۲۰۳۴۵۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۹۲۲۳۷۵۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۹۸۳۳۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۸۳۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۲۰۳۴۵۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فرآورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۳۸۲۹۲۹۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف  قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۱۰ میلی متر (معادل ۴۵ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۱ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۶
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۰,۸۹۲۴	۰,۴۳۵۵۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۷,۳۷۷۱۲۷۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۹۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰,۸۹۲۴	۰,۰۱۳۰۹۷۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰,۸۹۲۴	۰,۰۱۳۰۹۷۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰,۸۹۲۴	۰,۰۹۸۹۵۴۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰,۸۹۲۴	۰,۱۰۶۹۵۴۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۸۹۲۴	۰,۱۴۳۷۰۴۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۶۲۴۷	۰,۸۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۶۲۴۷	۰,۴۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۶۲۴۷	۰,۴۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۸۹۲۴	۰,۳۷۹۶۸۹۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۸۹۲۴	۰,۳۸۹۱۷۸۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۸۹۲۴	۰,۶۱۸۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	



شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۱۰ میلی متر (معادل ۱۴۵ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۱ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۶
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۱۱۱۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۰۹۹۴۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۳۴۲	۰/۲۰۶۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۳۴۲	۰/۶۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۸۳۴۲	۰/۶۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۳۴۲	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۲	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۷۷۸۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۲	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۷۷۸۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۳۶۷۴۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۸۳۴۲	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۵۸۳۹	۱/۴۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۸۳۴۲	۰/۴۳۵۵۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۳	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۳۴۲	۰/۳۰۱۵۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۲۷۰۱۰۱۰۶	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۳۴۲	۰/۱۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۱۰۰ میلی متر (معادل ۴۵ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۱ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۶
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۸۳۴۲	۰/۵۵۸۱۳۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۸۳۴۲	۰/۵۵۸۱۲۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۸۳۴۲	۰/۰۰۰۵۳۱۷۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۸۳۴۲	۰/۰۰۰۶۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۸۳۴۲	۰/۰۰۰۲۲۰۶۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰/۸۳۴۲	۰/۵۹۷۷۶۱۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۸۳۴۲	۰/۱۴۱۴۱۷۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۸۳۴۲	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۸۳۴۲	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۸۳۴۲	۱/۱۱۶۲۵۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۸۳۴۲	۰/۰۱۱۸۱۷۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۸۳۴۲	۰/۰۰۰۲۲۰۶۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۸۳۴۲	۰/۱۴۱۴۱۷۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فرآورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۰/۸۳۴۲	۰/۵۹۷۷۶۱۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف  قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۲۰ میلی متر (معادل ۴۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۱ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۷
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۰۹۱۶۷۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۴۲۷۱۲۵۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۸,۲۷۵۲۶۶۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۱۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۴۲۸۷۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۴۲۸۷۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۰۷۹۵۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۱۵۹۵۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۴۸۹۷۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۴۳۷۰۴۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۸۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۴۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۴۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۸۹۱۳۳۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۴۰۸۰۶۷۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۶۱۸۲۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۲۰ میلی متر (معادل ۴۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۱ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۷
	واحد	متر طول
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۷۵۲۱۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۴۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۶۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۶۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۲	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۶۶۷۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۲	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۶۶۷۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۱۱۶۷۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۳۹۴۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۷۹	۱/۴۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۴۲۷۱۲۵۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۵	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۴۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۲۷۰۱۰۱۰۶	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۲۰۰ میلی متر (معادل ۴۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۱ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۷
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۶۶۳۸۸۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۶۶۳۸۷۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۶۲۹۵۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۷۶۹۵۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۲۶۱۷۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۶۳۶۸۵۲۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۶۴۴۹۷۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۳۲۷۷۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۳۹۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۲۶۱۷۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۶۴۴۹۷۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فرآورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۶۳۶۸۵۲۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف  قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۳۰ میلی متر (معادل ۱۵۱ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۲/۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۸
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۱۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۴۸۸۱۴۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۹,۰۸۷۲۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۵۴۷۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۵۴۷۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۱۶۹۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۴۹۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۵۱۶۶۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۵۳۲۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۹۱۸۸۵۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۴۵۹۴۲۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۴۵۹۴۲۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۴۱۷۸۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۴۳۶۷۸۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۶۷۵۶۲۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۳۰ میلی متر (معادل ۵۱ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۲/۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۸
	واحد	مترطول
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۸۴۴۰۹۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۸۲۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۶۸۹۱۴۳۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۶۸۹۱۴۳۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۶۶۷۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۳	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۶۶۷۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۸۵۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۸۵۴۳۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۷۹	۱/۶۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۴۸۸۱۴۳۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۵	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۴۵۹۴۲۹۰۰۰۰		
۱۶	۲۷۰۱۰۱۰۶	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۴۸۵۷۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۳۰ میلی متر (معادل ۵۱ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۲/۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۸
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۷۷۹۰۳۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۷۷۹۰۲۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۷۳۵۷۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۸۹۹۴۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۳۰۶۴۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۸۸۴۹۹۱۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۸۹۵۸۳۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۵۵۸۰۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۶۳۵۱۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۸۹۹۴۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۸۹۵۸۳۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فرآورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۸۸۴۹۹۱۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف  قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۴۰ میلی متر (معادل ۵۴ اینچ) به ضخامت جدار ۱۲/۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۹
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۰۱۵۷۱۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۵۶۹۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۹,۹۹۲۲۷۱۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۳۶۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۶۶۶۸۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۶۶۶۸۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۵۹۴۱۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۳۳۹۴۱۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۴۹۴۱۶۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۶۶۰۳۷۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۱,۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۵۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۵۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۴۵۶۱۳۳۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۴۷۵۰۶۷۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۷۵۲۲۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۴۰ میلی متر (معادل ۵۴ اینچ) به ضخامت جدار ۱۲/۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۹
	واحد	متر طول
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۲۰۷۶۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۳۸۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۸۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۸۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۶۶۷۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۳	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۶۶۷۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۳۵۷۱۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۴۴۸۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۷۹	۱/۸۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۵۶۹۵۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۵	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۵۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۲۷۰۱۰۱۰۶	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۴۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۴۰ میلی متر (معادل ۵۴ اینچ) به ضخامت جدار ۱۲/۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۹
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۹۰۴۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۹۰۴۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۸۵۰۵۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۰۳۹۷۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۳۵۴۷۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۹۳۶۰۴۸۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۱۶۶۷۶۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۸۰۹۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۸۹۰۲۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۳۵۴۷۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۱۶۶۷۶۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فرآورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۰/۹۷	۳/۰۵۲۴۱۱۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف  قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۶۰۰ میلی متر (معادل ۱۶۳ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۴/۲ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۳ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۲۰
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۳۲۵۷۱۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۶۸۳۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱۲,۰۰۰۵۶۳۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۶۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۷۵۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۷۵۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۴۰۵۶۱۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۴۸۵۶۱۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۵۸۹۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۹۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۱,۲۸۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۶۴۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۶۴۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۵۳۲۶۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۵۵۰۳۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۸۸۴۷۸۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۶۰۰ میلی متر (معادل ۱۶۳ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۴/۲ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۳ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۲۰
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۷۰۹۰۹۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۹۵۴۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۹۴۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۹۶۴۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۹۶۴۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۹۹۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۴	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۱۸۱۸۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۴	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۱۸۱۸۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۴۵۷۱۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۰۱۹۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۷۹	۲/۲۵۱۲۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۶۸۳۴۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۵	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۴۸۲۴۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۲۷۰۱۰۱۰۶	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۲۱۶۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۶۰۰ میلی متر (معادل ۱۶۳ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۴/۲ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۳ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۲۰
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۱۸۱۲۳۹۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۱۸۱۲۳۹۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۹۹۶۵۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۲۱۷۵۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۴۱۶۴۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰/۹۷	۱/۳۵۹۴۱۶۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۵۱۰۹۷۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
		جمع					

درصد به قیمت ردیف

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۲/۳۶۲۴۷۸۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۲۱۴۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۴۱۶۴۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۵۱۰۹۷۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فرآورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۰/۹۷	۱/۳۵۹۴۱۶۰۰۰۰		
		جمع					

درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۸۰۰ میلی متر (معادل ۱۷۲ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۶ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۳/۲۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۲۱
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۶۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۸۵۴۲۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱۴,۰۹۲۵۶۱۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۹۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۹۷۶۶۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۹۷۶۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۵۸۱۳۱۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۶۶۱۳۱۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۶۷۸۶۶۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۲۸۴۳۹۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۱,۶۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۸۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۰,۸۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۶۳۶۴۳۷۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۶۵۵۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱,۰۷۶۳۳۶۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۸۰ میلی متر (معادل ۱۷۲ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۶ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۳/۲۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۲۱
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۸۸۵۷۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۹۰۵۴۸۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۴۵۱۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۱/۲۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۱/۲۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۹۳۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۵	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۴۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۷۶۲۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۵	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۴۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۷۶۲۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۹۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۰۵۸۹۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۳۴۵۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۷۹	۲/۸۱۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۸۵۴۲۵۰۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۵	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۴۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۲۷۰۱۰۱۰۶	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۶۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		



شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۸۰۰ میلی متر (معادل ۱۷۲ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۶ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۳/۲۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۲۱
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۴۹۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۴۹۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۱۴۲۵۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۳۹۶۱۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۴۷۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰/۹۷	۱/۸۹۰۷۱۶۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۸۵۵۱۷۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					

درصد به قیمت ردیف

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۲/۹۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۵۳۸۶۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۴۷۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۸۵۵۱۷۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فرآورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۰/۹۷	۱/۸۹۰۷۱۶۰۰۰۰۰		
		جمع					

درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۲۰۰ میلی متر (معادل ۱۷۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۷/۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۳/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۲۲
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۹۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱,۱۳۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱۶,۷۸۹۲۹۹۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۱۹۶۳۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۱۹۶۳۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۷۵۷۰۱۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۸۳۷۰۱۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۷۷۳۳۴۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۸۴۰۸۷۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۲,۱۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۱,۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰,۷۲۶۵	۱,۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۷۹۴۰۱۹۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۸۱۴۸۴۱۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱,۳۷۵۰۸۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۲۰۰ میلی متر (معادل ۱۷۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۷/۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۳/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۲۲
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۴۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۳۴۲۴۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۵۰۷۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۱/۶۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۱/۶۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۸۷۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۶	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۵۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۶	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۵۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۷۵۷۵۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۰۵۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۷۹	۳/۷۵۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۱/۱۳۹۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۵	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۲۷۰۱۰۱۰۶	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۱/۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۲۰۰ میلی متر (معادل ۱۷۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۷/۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۳/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۲۲
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱,۸۴۵۶۸۶۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۱,۸۴۵۶۸۶۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۲۶۷۵۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۵۴۸۱۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۵۳۰۶۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰/۹۷	۲,۵۴۴۸۷۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۳۱۵۰۱۹۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
		جمع					

درصد به قیمت ردیف

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۳,۶۹۱۳۷۲۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۸۱۶۳۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۵۳۰۶۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۳۱۵۰۱۹۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فرآورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۰/۹۷	۲,۵۴۴۸۷۰۰۰۰۰		
		جمع					

درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله بتنی مسلح ، به قطر ۴۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر .	کد ردیف	۳۱۰۵۰۱۰۱
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های بتنی مسلح		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۵۴۴۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۳,۵۸۰۳۲۴۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۴۷۲۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۳۹۹۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۴۳۹۹۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۱۴۸۸۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۹۴۸۸۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۳۱۴۶۷۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۰۳۴۱۳۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۴۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۱۵۷۱۴۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۴۰۲	لوله گذار درجه دولوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۶۳۴۲۹۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۴۰۳	کمک لوله گذار لوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۷۸۵۷۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۵۷۱۴۳۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۸۵۸۳۴۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله بتنی مسلح ، به قطر ۴۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر .		کد ردیف	۳۱۰۵۰۱۰۱
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	واحد	مترطول
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های بتنی مسلح			

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۱۰۸۵۷۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۷۴۴۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۹۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۹۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۸۷۵۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۰۷۱۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۳۸۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۱۷۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله بتنی مسلح ، به قطر ۴۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر .		کد ردیف	۳۱۰۵۰۱۰۱
رسته : مهندسی آب		واحد	مترطول
رشته : خطوط انتقال آب			
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های بتنی مسلح			

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۸۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۹۴۶۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۳۸۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۱۷۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله بتنی مسلح، به قطر ۶۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.	کد ردیف	۳۱۰۵۰۱۰۲
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های بتنی مسلح		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۸۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۴,۵۶۳۶۹۳۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۷۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۷۳۶۱۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۷۳۶۱۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۳۵۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۴۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۰۲۹۶۶۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۴۰۲	لوله گذار درجه دولوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۲۱۹۳۲۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۴۰۳	کمک لوله گذار لوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۷۸۵۷۱۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۲۰۹۵۲۴۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۱۴۷۲۸۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		



شرح ردیف : لوله گذاری با لوله بتنی مسلح، به قطر ۶۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.		کد ردیف	۳۱۰۵۰۱۰۲
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	واحد	مترطول
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های بتنی مسلح			

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۶	جرثقیل کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۹۸۶۴۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۱۹۵۱۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۲۱۲۲۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۲۱۲۲۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۸۷۴۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۲۹۲۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۵۸۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۴۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله بتنی مسلح، به قطر ۶۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.		کد ردیف	۳۱۰۵۰۱۰۲
رشته : مهندسی آب		واحد	مترطول
رشته : خطوط انتقال آب			
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های بتنی مسلح			

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل	
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۴۲۴۵۰۰۰۰۰۰			
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۴۱۶۶۰۰۰۰۰			
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۵۸۰۰۰۰۰			
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۴۷۶۰۰۰۰۰۰۰			
		جمع	درصد به قیمت ردیف					

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله بتنی مسلح، به قطر ۸۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۵۰۱۰۳
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های بتنی مسلح		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۹۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۲۴۵۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۵/۷۶۱۴۰۷۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۹۸۴۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۱۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۱۴۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۳۵۱۹۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۱۵۱۹۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۲۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۴۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۴۰۴۴۹۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۴۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۳۶۸۹۸۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۴۰۳	کمک لوله گذارلوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۸۵۷۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۱۴۲۸۶۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۷۳۹۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۴۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله بتنی مسلح، به قطر ۸۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۵۰۱۰۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	متر طول	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های بتنی مسلح

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۲۰۱	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۸۹۱۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۹۴۸۹۱۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۹۲۵۷۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۳۷۷۲۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۳۷۷۲۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۶۴۷۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۴۴۵۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۵۰۴۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۹۸۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله بتنی مسلح، به قطر ۸۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.		کد ردیف	۳۱۰۵۰۱۰۳
رشته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	واحد	مترطول
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های بتنی مسلح			

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۷۵۴۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۸۱۰۵۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۵۰۴۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۹۸۳۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله بتنی مسلح، به قطر ۱۰۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۵۰۱۰۴
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های بتنی مسلح		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۱۱۴۲۹۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۷۲۷۶۲۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۶/۹۸۸۱۴۲۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۵۱۹۹۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۵۱۹۹۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۴۸۴۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۲۸۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۸۲۹۶۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۷۰۶۳۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۴۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۹۸۷۰۹۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۴۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۷۴۵۶۱۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۴۰۳	کمک لوله گذارلوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۵۹۴۲۹۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف			جمع		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۸۵۷۱۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۴۱۹۰۴۸۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۸۲۴۴۷۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۱۶۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله بتنی مسلح، به قطر ۱۰۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.		کد ردیف	۳۱۰۵۰۱۰۴
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	واحد	مترطول
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های بتنی مسلح			

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۲۰۲	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۶۵۶۱۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۳۰۲	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۱۷۹۸۹۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۳۳۳۳۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۶۶۱۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۵۸۸۷۵۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۵۸۸۷۵۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۵۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۶۸۴۶۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۲۳۲۵۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۴۸۱۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله بتنی مسلح، به قطر ۱۰۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.		رشته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۵۰۱۰۴	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های بتنی مسلح

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۱۷۷۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۲۴۴۶۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۲۳۲۵۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۴۸۱۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت آنالیز ردیف

قیمت نهایی ردیف



شرح ردیف : لوله گذاری با لوله بتنی مسلح، به قطر ۱۲۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۵۰۱۰۵
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های بتنی مسلح		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۴۱۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۸,۶۰۲۵۴۱۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۵۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۸۲۳۹۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۸۲۳۹۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۳۷۸۰۸۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۴۵۸۰۸۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۵۳۱۱۱۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۷۶۵۸۷۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۴۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۴۳۵۴۲۹۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۴۰۲	لوله گذار درجه دولوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۴۹۰۸۵۷۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۴۰۳	کمک لوله گذار لوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۴۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۷۸۵۷۱۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۶۲۸۵۷۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۲۲۹۱۳۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۳۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله بتنی مسلح، به قطر ۱۲۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۵۰۱۰۵	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	متر طول	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های بتنی مسلح

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرتقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۲۰۲	جرتقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۲۸۵۷۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۳۰۲	جرتقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۲۸۵۷۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۴	جرتقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۹۹۲۷۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۸۴۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۸۴۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۷۹۸۱۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۹۷۶۵۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۳۳۲۹۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۰۴۴۶۴۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله بتنی مسلح، به قطر ۱۲۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.		رشته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۵۰۱۰۵	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های بتنی مسلح

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۶۹۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۷۷۵۳۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۳۳۲۹۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۰۴۴۶۴۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله بتنی مسلح، به قطر ۱۴۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۳ متر.	کد ردیف	۳۱۰۵۰۱۰۶
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های بتنی مسلح		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۴۸۲۸۵۷۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱,۰۲۹۸۵۲۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۱۲۷۹۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۱۲۷۹۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۶۰۷۷۶۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۶۸۷۷۶۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۶۲۸۵۷۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۸۹۹۲۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۴۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۴۷۸۹۲۱۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۴۰۲	لوله گذار درجه دولوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۵۳۷۸۴۱۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۴۰۳	کمک لوله گذار لوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۵۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۷۸۵۷۱۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۶۲۸۵۷۱۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۲۸۰۱۵۸۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۴۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله بتنی مسلح، به قطر ۱۴۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۳ متر.	کد ردیف	۳۱۰۵۰۱۰۶
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های بتنی مسلح		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرتقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرتقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۹۸۴۱۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۳۰۳	جرتقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۹۸۴۱۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۵	جرتقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۴۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۴۸۵۷۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۶۲۵۱۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف جمع							

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۱۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۱۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۰۸۱۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۳۲۱۴۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۴۵۱۶۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۷۱۰۷۶۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف جمع							

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله بتنی مسلح، به قطر ۱۴۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۳ متر.	کد ردیف	۳۱۰۵۰۱۰۶
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های بتنی مسلح		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۲,۳۱۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰,۰۲۴۰,۲۴۰,۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰,۰۰۴۵۱۶,۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰,۲۷۱۰,۷۶۰,۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۱۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۱
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۹۷	۱/۳۹۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذار درجه دولوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذار لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۳۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکر آب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۴۵۱۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۱۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.		رشته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
			جمع		درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰		
			جمع		درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		



شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۱۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.		رشته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	متر طول	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حامل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۱۵۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۲
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۱۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۹۷	۱/۵۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۱۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذار درجه دولوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذار لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۸۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۱۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۶۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی با زنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۲۷۹۴۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۱۵۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
			جمع		درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
			جمع		درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۱۵۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.		رشته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حامل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۲۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۳
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۹۷	۱/۸۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۳۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذار درجه دولوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذار لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۳۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکر آب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۱۲۵۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۹۴۷۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۲۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.		کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۳
رشته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	واحد	مترطول
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)			

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۳۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۳۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۴۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۲۵۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۴
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۹۷	۱/۸۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۳۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۶۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذار درجه دولوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذار لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکر آب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۱۲۵۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۲۰۱۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۲۵۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.		کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۴
رشته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	واحد	مترطول
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)			

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۳۶۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۳۶۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۷۳۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------



شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۳۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۵
	واحد	مترطول
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۲۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۹۷	۲/۱۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۴۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۱۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذار درجه دولوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذار لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۳۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۹۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۳۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۵
	واحد	مترطول
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۷۵۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۲۳۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۵۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۵۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۹۹۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۳۲۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۲۱۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۶۳۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۳۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۵
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۰۶۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۶۳۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۳۵۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۶
	واحد	مترطول
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۹۷	۲/۵۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۳۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۵۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذارلوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۴۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۳۵۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۶
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۰۲۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۷۱۴۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۲۸۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۸۹۱۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۷۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۳۵۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر .	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۶
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۶۱۹۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۷۶۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۴۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۷
	واحد	مترطول
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۹۷	۲/۹۴۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۷۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۸۹۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۴۵۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۳۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذار درجه دولوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذار لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۷۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۹۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۴۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۷
	واحد	مترطول
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۵۰۴۱۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۹۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۹۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۸۷۵۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۰۷۱۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۳۸۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۱۷۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	



شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۴۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۷
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۸۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۹۴۶۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۳۸۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۱۷۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۵۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر .	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۸
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۹۷	۳/۵۷۹۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۸۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذار درجه دولوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذار لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۹۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۸۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۵۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.		کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۸
رشته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	واحد	مترطول
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)			

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۴۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۴۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۴۲۴۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۷۴۳۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۶۹۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۹۲۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۵۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۸
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۲۹۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۱۶۷۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۶۹۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۹۲۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۶۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر .	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۹
	واحد	مترطول
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۲۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۹۷	۳/۹۷۷۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذارلوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۹۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۱۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۱۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۶۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر .	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۹
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۳۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۴۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۲۱۲۳۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۲۱۲۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۸۷۴۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۲۹۲۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۵۸۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۴۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۶۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۹
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۴۲۴۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۴۱۶۶۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۵۸۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۴۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۷۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۰
	واحد	مترطول
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۹۷	۴/۵۱۹۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذار درجه دولوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذار لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف			جمع		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۱۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۱۰۰۰۰۰۰۰		



شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۷۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۰
	واحد	مترطول
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۱۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۹۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۴۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۲۸۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۲۸۸۷۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۶۸۴۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۲۸۲۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۰۹۸۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۶۳۸۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۷۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۰
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۵۷۷۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۵۹۶۶۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۰۹۸۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۶۳۸۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف

جمع

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۸۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۱
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۹۷	۵/۰۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۹۱۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۳۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۳۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذار درجه دولوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذار لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۱۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۱۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۸۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.		کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۱
رشته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	واحد	مترطول
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)			

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۶	جرثقیل کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن با باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۲۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۳۷۷۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۳۷۷۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۶۴۷۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۴۴۵۸۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۵۰۴۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۹۸۳۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۸۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.		رشته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۷۵۴۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۸۱۰۵۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۵۰۴۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۹۸۳۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت آنالیز ردیف

قیمت نهایی ردیف

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۹۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۲
	واحد	مترطول
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۹۷	۵/۶۸۲۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۹۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۳۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذار درجه دولوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۹۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذار لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۱۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۱۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۹۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۹۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۲
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرتقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرتقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۴۷۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۴۷۷۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۴۳۷۳۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۵۳۴۹۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۸۱۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۲۵۶۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۹۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۲
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۹۵۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۹۷۲۲۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۸۱۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۲۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------



شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۱۰۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۳
	واحد	مترطول
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۹۷	۶/۴۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۶۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۹۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۹۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذار درجه دولوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذار لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف			جمع		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۱۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۱۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۱۰۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.		کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۳
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	واحد	مترطول
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)			

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرتقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرتقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۹۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۷۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۴۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۵۸۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۵۸۸۷۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۶۸۴۶۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۲۳۲۵۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۴۸۱۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۱۰۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۳
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۱۷۷۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۲۴۴۶۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۲۳۲۵۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۴۸۱۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۱۲۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر .	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۴
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۹۷	۷/۷۶۲۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۵۳۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذار درجه دولوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذار لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف			جمع		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۱۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۲۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۱۲۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.		کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۴
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	واحد	مترطول
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)			

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرتقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرتقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۱۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۶۶۳۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۶۶۳۹۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۶۳۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۷۷۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۲۶۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۶۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۱۲۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر .		رشته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۴	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱,۳۲۷۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۲۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۶۴۵۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۱۴۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر .	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۵
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۹۷	۸/۴۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذارلوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۶۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۱۴۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۵	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۶	جرتقیل کفی ۱۰ تن باکامیون ۱۶ تن با باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرتقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۷۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۱۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۹۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۹۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۳۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۱۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	



شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۱۴۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر .		رشته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۵	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۸۰۹۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۸۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۳۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۱۶۷۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۱۶۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۳ متر .	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۶
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۹۷	۹/۹۴۱۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۳۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذارلوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۷۹۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۸۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۱۶۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۳ متر.		کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۶
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	واحد	مترطول
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)			

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۲۰۱	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۶۳۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۱۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۱۸۱۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۱۸۱۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۲۲۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۴۲۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۵۱۱۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۱۶۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۳ متر.		کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۶
رسته : مهندسی آب		واحد	مترطول
رشته : خطوط انتقال آب			
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)			

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۲,۳۶۲۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۲۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۴۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۵۱۱۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۱۸۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۳/۲۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۷
	واحد	مترطول
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۹۷	۱۱/۵۱۹۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۹۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۳۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذارلوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۹۱۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۲۹۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۱۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۱۸۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۳/۲۵ متر.		کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۷
رشته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	واحد	مترطول
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)			

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۲۰۲	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۹۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۱۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۴۹۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۴۹۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۱۴۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۴۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۸۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۱۸۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۳/۲۵ متر .	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۷
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۲,۹۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۵۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۴۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۸۵۵۰۰۰۰۰۰		
		جمع					

درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۲۰۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۳/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۸
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۹۷	۱۳/۲۱۳۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۶۳۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۵۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذار درجه دولوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۷۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذار لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف			جمع		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۸۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۰۰۰۰۰۰۰		



شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۲۰۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۳/۵ متر.		کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۸
رشته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	واحد	مترطول
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)			

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۲۰۲	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۱۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۶۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۸۴۵۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۸۴۵۷۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۲۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۵۳۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۳۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۲۰۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۳/۵ متر.		رشته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۸	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۳/۶۹۱۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۵۳۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۳۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : حمل و نصب شیر کشویی، به قطر ۸۰ تا ۱۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۱۰۱
	واحد	عدد
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : نصب شیرها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۶۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۶۷۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۰۳۷۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۶۷۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۳,۶۵۲۱۴۸۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۶۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۳۴۴۴۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۸۱۳۲۵۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۰۱۲۲۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۷۵۳۸۸۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۰۵۳۹۴۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۲۰۲۴۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۵۵۸۱۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۵۵۸۳۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۵۵۸۳۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۳۹۴۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۴۰۴۸۶۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر کشویی، به قطر ۸۰ تا ۱۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۸۰۱۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : نصب شیرها

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرتقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۶۷۰۴۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۴۵۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۸۳۳۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۸۴۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۶۷۵۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۹۲۲۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۹۸۷۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۹۸۷۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۶۳۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۴۷۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۸۹۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۴۲۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۵۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۷۲۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : حمل و نصب شیر کشویی، به قطر ۸۰ تا ۱۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۱۰۱
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : نصب شیرها		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۹۷۴۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۸۱۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۸۹۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۴۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت آنالیز ردیف

قیمت نهایی ردیف

شرح ردیف : حمل و نصب شیر کشویی، به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۱۰۲
	واحد	عدد
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : نصب شیرها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۶۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۶۲۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۵۱۲۵۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۴,۸۷۸۴۲۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۱۵۰۴۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۶۸۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۴۴۵۲۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۸۵۲۶۲۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۴۱۳۲۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۹۵۲۲۱۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۴۲۳۳۲۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۲۸۲۶۴۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۶۷۵۱۵۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۸۳۷۵۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۸۳۷۵۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۵۶۵۲۸۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۴۸۵۱۷۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر کشویی، به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰ میلی متر.		کد ردیف	۳۱۰۸۰۱۰۲
رشته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	واحد	عدد
فصل : نصب شیرها			

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۹۷۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۲۷۴۸۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۸۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۵۱۲۵۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۹۲۲۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۳۸۲۴۶۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۳۸۲۴۶۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۶۳۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۴۷۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۸۹۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۴۲۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۵۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۷۲۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر کشویی، به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۱۰۲
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : نصب شیرها

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۷۶۴۹۲۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۸۱۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۸۹۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۴۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------



شرح ردیف : حمل و نصب شیر کشویی، به قطر ۳۰۰ تا ۴۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۱۰۳
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : نصب شیرها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۲۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۶۶۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۷۸۱۶۷۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۸,۹۱۳۹۳۸۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۴۰۴۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۴۲۲۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۴۲۲۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۲۵۷۹۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۴۹۷۹۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۶۷۵۷۳۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۶۰۸۸۹۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۶۶۴۴۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۴۴۳۴۹۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۵۴۵۵۶۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۹۹۸۶۷۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۶۹۲۵۳۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۰۵۲۸۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر کشویی، به قطر ۳۰۰ تا ۴۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۱۰۳
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : نصب شیرها		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۶۰۵۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۶۰۵۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۱۸۵۸۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۰۵۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۶۴۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۷۴۷۸۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۲۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۸۱۶۷۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۵۲۸۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۵۷۹۲۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۵۷۹۲۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۷۰۲۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۰۸۳۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۳۱۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۷۴۴۲۴۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۸۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۷۹۲۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر کشویی، به قطر ۳۰۰ تا ۴۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۸۰۱۰۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : نصب شیرها

درصد به قیمت ردیف	جمع
-------------------	-----

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۳۱۵۸۴۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۷۸۵۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۳۱۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۷۴۴۲۴۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف	جمع
-------------------	-----

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : حمل و نصب شیر کشویی، به قطر ۴۵۰ تا ۶۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۱۰۴
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : نصب شیرها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۴۷۲۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۸۳۷۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱۲,۴۱۶۷۵۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۴۶۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۴۳۸۲۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۴۳۸۲۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۶۲۲۱۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۳۰۲۲۱۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۹۱۱۳۳۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۸۳۲۳۲۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۶۶۶۵۲۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دو لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۷۸۴۴۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۶۱۷۰۸۳۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۵۸۵۱۹۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۲۶۶۳۰۵۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۶۹۲۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر کشویی، به قطر ۴۵۰ تا ۶۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۱۰۴
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : نصب شیرها

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۵۶۷۹۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۰۲۳۳۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۶۸۸۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۳۹۰۱۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۳۷۵۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۳۴۵۴۵۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۳۴۵۴۵۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۴۵۹۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۴۲۳۴۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۳۶۴۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۰۵۱۲۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر کشویی، به قطر ۴۵۰ تا ۶۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۸۰۱۰۴	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : نصب شیرها

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۶۹۰۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۷۶۹۳۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۳۶۴۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۰۵۱۲۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰ میلی متر .	کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۱
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : نصب شیرها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰,۷۷۸۹	۰,۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰,۷۷۸۹	۰,۰۰۹۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۰,۷۷۸۹	۰,۳۳۴۵۶۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۰,۷۷۸۹	۰,۰۰۶۷۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰,۷۷۸۹	۸,۶۷۹۸۰۷۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰,۷۷۸۹	۰,۳۳۷۹۲۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰,۷۷۸۹	۰,۰۰۰۸۲۷۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰,۷۷۸۹	۰,۰۰۰۸۲۷۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰,۷۷۸۹	۰,۰۰۰۲۷۹۷۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰,۷۷۸۹	۰,۰۰۲۱۹۹۷۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰,۷۷۸۹	۰,۰۰۶۶۲۴۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۰,۷۷۸۹	۰,۱۴۰۷۲۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۰,۷۷۸۹	۰,۰۱۵۸۵۲۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۰,۷۷۸۹	۰,۳۰۶۷۷۲۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۰,۷۷۸۹	۰,۴۷۶۰۶۸۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۷۲۷۵	۰,۰۰۹۵۱۱۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۷۲۷۵	۰,۱۷۸۴۲۷۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۷۲۷۵	۰,۱۳۵۳۶۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰ میلی متر .	کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۱
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : نصب شیرها

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۷۲۷۵	۰,۰۲۲۳۳۳۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰,۷۲۷۵	۰,۰۲۲۳۳۳۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۷۲۷۵	۰,۰۹۰۲۴۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۷۲۷۵	۰,۰۶۳۴۰۷۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۷۲۷۵	۰,۰۹۴۵۸۱۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۷۲۷۵	۰,۱۷۱۳۶۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۷۲۷۵	۰,۰۵۲۸۲۸۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۷۲۷۵	۰,۰۰۹۶۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط .	دستگاه - ساعت	۰,۷۲۷۵	۰,۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰,۷۲۷۵	۰,۰۹۰۲۴۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰,۷۲۷۵	۰,۱۷۷۶۶۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰,۷۲۷۵	۰,۱۷۷۶۶۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰,۷۲۷۵	۰,۰۰۱۷۳۵۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰,۷۲۷۵	۰,۰۰۲۱۲۴۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰,۷۲۷۵	۰,۰۰۰۶۵۸۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰,۷۲۷۵	۰,۰۶۹۹۹۶۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰,۷۲۷۵	۰,۰۰۰۲۴۰۰۰۰۰		



شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰ میلی متر .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : نصب شیرها

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰,۷۲۷۵	۰,۰۱۵۳۶۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰,۷۲۷۵	۰,۳۵۵۳۲۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰,۷۲۷۵	۰,۰۰۳۸۵۹۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰,۷۲۷۵	۰,۰۰۰۶۵۸۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰,۷۲۷۵	۰,۰۶۹۹۹۶۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۳۰۰ تا ۴۰۰ میلی متر .	کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۲
	واحد	عدد
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : نصب شیرها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۳۴۵۶۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۸,۶۷۹۸۰۷۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۳۷۹۲۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۲۷۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۲۷۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۲۷۹۷۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۱۹۹۷۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۶۶۲۴۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۴۰۷۲۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۵۸۵۲۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۰۶۷۷۲۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۴۷۶۰۶۸۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۹۵۱۱۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۷۸۴۲۷۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۳۵۳۶۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۳۰۰ تا ۴۰۰ میلی متر .	کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۲
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : نصب شیرها

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۲۳۳۳۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۲۳۳۳۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۰۲۴۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۳۴۰۷۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۴۵۸۱۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۱۳۶۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۲۸۲۸۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۶۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط .	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۰۲۴۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۷۷۶۶۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۷۷۶۶۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۷۳۵۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۱۲۴۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۵۸۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۶۹۹۹۶۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۴۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۳۰۰ تا ۴۰۰ میلی متر .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : نصب شیرها

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۵۳۶۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۳۵۵۳۲۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۸۵۹۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۵۸۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۶۹۹۹۶۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۴۵۰ تا ۶۰۰ میلی متر .	کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۳
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : نصب شیرها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۲۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۱۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۴۲۱۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۷۹۵۶۲۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱۳,۶۰۷۲۹۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۴۷۴۲۴۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۶۴۳۳۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۶۴۳۳۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۰۳۷۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۳۰۸۳۷۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۹۰۱۸۷۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۴۰۵۷۲۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۵۶۸۰۶۸۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۵۷۵۱۶۲۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۷۴۶۰۸۲۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۲۷۱۰۶۷۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۲۹۵۹۶۳۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۳۲۱۴۸۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۴۵۰ تا ۶۰۰ میلی متر .	کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۳
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : نصب شیرها

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۶۵۲۱۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۶۵۲۱۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۰۷۴۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۵۵۳۳۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۹۱۲۵۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۷۷۲۳۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۴۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط .	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۹۵۶۲۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۳۹۵۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۴۷۳۸۴۸۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۴۷۳۸۴۸۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۴۲۹۱۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۵۲۴۸۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۷۱۸۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۱۸۶۱۷۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۷۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۴۵۰ تا ۶۰۰ میلی متر .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : نصب شیرها

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۶۴۸۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۹۴۷۶۹۶۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۹۵۳۹۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۷۱۸۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۱۸۶۱۷۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۷۰۰ تا ۱۰۰۰ میلی متر .	کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۴
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : نصب شیرها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۵۵۹۵۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۸۳۷۵۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۲۱,۵۳۱۳۲۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۶۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۳۰۲۷۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۳۰۲۷۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۰۸۹۶۲۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۳۲۹۶۲۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۳۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۰۴۵۵۶۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۷۶۲۱۷۸۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۷۹۳۴۲۲۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱,۱۲۳۱۸۳۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۴۷۵۵۵۶۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۵۲۲۵۲۴۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۴۵۱۲۰۰۰۰۰۰		



شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۷۰۰ تا ۱۰۰۰ میلی متر .	کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۴
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : نصب شیرها

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۹۷۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرثقیل کامیونی دو کابینه حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۸۸۸۹۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۳	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۴۲۲۲۲۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۵۵۵۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۸۵۸۳۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط .	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۳۷۵۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۱۲۰۹۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۱۲۰۹۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۰۳۸۹۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۲۷۰۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۴۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۳۰۸۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۷۰۰ تا ۱۰۰۰ میلی متر .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۴	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : نصب شیرها

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۸۴۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۲/۲۴۱۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۳۰۹۸۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۴۲۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۳۰۸۱۶۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۱۱۰۰ تا ۱۳۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۵
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : نصب شیرها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۸۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۷۹۳۵۴۳۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۴۳۵۷۱۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۳۵,۱۸۰۴۲۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۹۹۰۷۲۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۵۱۴۳۴۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۵۱۴۳۴۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۸۸۶۱۹۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۴۱۷۴۱۹۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۰۴۵۰۳۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۸۳۳۳۴۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱,۰۰۳۸۸۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱,۰۷۷۰۴۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱,۵۳۰۶۳۴۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۱,۲۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۹۰۲۰۱۹۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۸۷۹۸۴۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۱۱۰۰ تا ۱۳۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۵
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : نصب شیرها

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۸۵۷۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۸۵۷۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۳۶۸۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۵	جرثقیل کامیونی دو کابینه حدود ۴۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۵	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۴۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۵۳۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۵۴۱۷۴۳۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۵۲۶۳۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۳۵۷۱۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۹۲۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۲,۳۸۹۹۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۲,۳۸۹۹۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۲۶۶۱۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۷۷۰۲۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۹۴۲۱۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۵۹۲۱۸۸۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۰۸۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۱۱۰۰ تا ۱۳۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۵	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : نصب شیرها

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۶۹۱۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۴/۷۷۹۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۵۰۳۶۳۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۹۴۲۱۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۵۹۲۱۸۱۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۱۴۰۰ تا ۱۶۰۰ میلی متر .	کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۶
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : نصب شیرها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۹۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۴۳,۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۵۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۵۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۵۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۴۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱,۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱,۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱,۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۱,۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۱,۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۱,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۱۴۰۰ تا ۱۶۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۶
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : نصب شیرها

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۶	جرثقیل کامیونی دو کابینه حدود ۵۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۶	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۵۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۹۲۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۳/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۳/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۱۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۱۴۰۰ تا ۱۶۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۶	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : نصب شیرها

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۷/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۱۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------



شرح ردیف : حمل و نصب شیر هوا، به قطر ۵۰ تا ۱۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۳۰۱
	واحد	عدد
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : نصب شیرها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۹۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۳۹۲۹۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۵,۰۹۰۵۶۷۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۳۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۴۹۲۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۱۳۵۸۹۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۱۵۰۵۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۳۶۸۷۷۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۸۵۶۵۲۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۲۳۰۱۱۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۷۷۵۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۴۶۰۲۲۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر هوا، به قطر ۵۰ تا ۱۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۸۰۳۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : نصب شیرها

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرتقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۶۶۷۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۵۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۱۶۴۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۳۹۲۹۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۴۶۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۸۸۱۳۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۸۸۱۳۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۱۹۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۳۹۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۲۷۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۵۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۹۶۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : حمل و نصب شیر هوا، به قطر ۵۰ تا ۱۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۳۰۱
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : نصب شیرها

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۷۱۲۶۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۱۵۸۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۲۷۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : حمل و نصب شیر هوا، به قطر ۱۵۰ تا ۲۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۳۰۲
	واحد	عدد
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : نصب شیرها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۳۵۸۹۳۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۶,۹۶۹۱۷۱۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۰۷۲۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۶۳۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۱۸۰۳۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۰۱۸۹۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۷۸۸۸۸۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۴۶۱۸۹۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۴۰۳۷۷۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۲۳۹۳۰۷۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۱۱۹۶۴۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۱۱۹۶۴۰۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۸۰۷۵۵۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۶۹۳۱۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر هوا، به قطر ۱۵۰ تا ۲۰۰ میلی متر.		کد ردیف	۳۱۰۸۰۳۰۲
رشته : مهندسی آب		واحد	عدد
رشته : خطوط انتقال آب			
فصل : نصب شیرها			

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۱۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۶۷۸۲۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۵۸۹۳۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۴۶۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۵۴۶۳۷۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۵۴۶۳۷۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۱۹۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۳۹۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۲۷۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۵۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۹۶۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : حمل و نصب شیر هوا، به قطر ۱۵۰ تا ۲۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۳۰۲
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : نصب شیرها

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۰۹۲۷۴۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۱۵۸۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۲۷۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت آنالیز ردیف

قیمت نهایی ردیف

شرح ردیف : حمل و نصب دریچه تخلیه، به قطر ۸۰ تا ۱۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۴۰۱
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : نصب شیرها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۴۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۵۷۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۷۴۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۴۳۵۷۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۳,۱۳۰۴۱۳۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۳۱۲۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۹۵۲۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۶۹۷۰۷۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۸۶۷۶۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۵۰۳۳۲۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۷۶۰۵۲۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۱۷۳۵۱۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۴۷۸۴۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۴۷۸۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۴۷۸۶۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۳۳۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۳۴۷۰۳۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب دریچه تخلیه، به قطر ۸۰ تا ۱۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۸۰۴۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : نصب شیرها

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرتقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۱۴۶۱۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۱۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۴۷۱۴۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۲۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۴۳۵۷۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۰۷۶۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۸۴۶۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۸۴۶۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۱۱۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۸۳۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۷۶۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۹۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۵۷۶۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	



شرح ردیف : حمل و نصب دریچه تخلیه، به قطر ۸۰ تا ۱۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۴۰۱
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : نصب شیرها

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۶۹۲۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۹۴۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۷۶۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : حمل و نصب دریچه تخلیه، به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۴۰۲
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : نصب شیرها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۴۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۲۱۵۳۶۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۴,۱۸۱۵۰۲۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۸۴۳۲۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۳۸۱۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۷۳۰۸۲۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۲۱۱۳۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۶۷۳۳۳۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۰۷۷۱۳۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۲۴۲۲۶۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۴۳۵۸۴۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۰۷۱۷۹۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۰۷۱۷۹۰۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۴۸۴۵۳۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۴۱۵۸۶۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب دریچه تخلیه، به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۴۰۲
	واحد	عدد
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : نصب شیرها		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۲۶۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۰۶۹۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۱۵۳۶۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۰۷۶۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۳۲۷۸۲۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۳۲۷۸۲۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۱۱۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۸۳۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۷۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۹۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۷۶۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : حمل و نصب دریچه تخلیه، به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۴۰۲
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : نصب شیرها

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۶۵۵۶۴۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۹۴۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۷۶۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت آنالیز ردیف

قیمت نهایی ردیف

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۸۰ تا ۱۰۰ میلی متر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۵۰۱
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : نصب شیرها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۳۲۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۹۱۴۳۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۴,۱۷۳۸۸۴۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۸۴۳۲۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۳۹۳۶۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۹۲۹۴۳۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۱۵۶۸۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۰۰۴۴۳۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۳۴۷۳۶۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۲۳۱۳۵۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۶۳۷۹۲۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۶۳۸۱۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۶۳۸۱۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۴۵۱۲۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۴۶۲۷۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۸۰ تا ۱۰۰ میلی متر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۵۰۱
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : نصب شیرها		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرتقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۱۹۴۱۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۲۹۵۲۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۶۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۹۱۴۳۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۷۶۸۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۱۲۸۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۱۲۸۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۱۵۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۱۱۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۲۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۲۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۶۸۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۸۰ تا ۱۰۰ میلی متر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۵۰۱
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : نصب شیرها

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۲۵۶۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۹۲۶۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۲۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰ میلی متر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۵۰۲
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : نصب شیرها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۸۷۱۴۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۵,۵۷۵۳۳۷۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۴۵۷۶۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۵۰۸۸۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۹۷۴۴۳۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۶۱۵۱۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۲۳۱۱۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۷۶۹۵۱۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۳۲۳۰۲۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۹۱۴۴۶۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۹۵۷۱۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۰۹۵۷۱۰۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۶۴۶۰۴۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۰۵۵۴۴۸۰۰۰۰۰		



شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰ میلی متر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۵۰۲
	واحد	عدد
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : نصب شیرها		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۶۸۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۴۲۶۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۷۱۴۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۷۶۸۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۴۳۷۱۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۴۳۷۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۱۵۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۱۱۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۲۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۲۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰ میلی متر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۵۰۲
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : نصب شیرها		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۸۷۴۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۹۲۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۳۰۰ تا ۴۰۰ میلی متر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۵۰۳
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : نصب شیرها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۵۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۴۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۸۹۳۳۳۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱,۰۱۸۷۳۶۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۸۹۱۲۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۹۶۲۶۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۹۶۲۶۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۲۹۴۸۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۸۵۴۸۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۷۷۲۲۷۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۸۳۸۷۳۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۹۰۲۲۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۹۳۵۴۲۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۶۲۳۴۹۷۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۱۴۱۳۳۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۹۳۴۳۲۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۲۰۳۲۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۳۰۰ تا ۴۰۰ میلی متر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۵۰۳
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : نصب شیرها		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۹۷۷۸۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۹۷۷۸۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۹۶۴۰۹۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۴۸۵۷۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۱۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۶۸۹۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۹۳۳۳۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۰۳۲۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۸۰۴۸۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۸۰۴۸۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۹۴۵۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۳۸۱۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۲۲۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۸۵۰۵۶۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۲۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۴۸۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۳۰۰ تا ۴۰۰ میلی متر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۸۰۵۰۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : نصب شیرها

درصد به قیمت ردیف	جمع
-------------------	-----

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۳۶۰۹۶۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۴۳۲۶۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۲۲۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۸۵۰۵۶۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف	جمع
-------------------	-----

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۴۵۰ تا ۶۰۰ میلی متر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۵۰۴
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : نصب شیرها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۷۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۵۳۵۸۴۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۹۴۹۱۷۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱۴,۰۷۲۳۲۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۵۲۲۲۴۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۶۳۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۱۶۳۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۰۷۰۵۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۳۴۲۵۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۱۱۲۱۸۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۰۷۶۶۳۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۸۸۱۷۳۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۳۱۵۵۶۵۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۶۹۹۳۶۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۷۹۶۵۴۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۳۰۱۸۱۲۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۱۹۱۷۶۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۴۵۰ تا ۶۰۰ میلی متر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۵۰۴
	واحد	عدد
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : نصب شیرها		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۱۶۳۹۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۱۶۳۹۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۷۸۴۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۹۷۷۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۸۹۳۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۰۴۶۴۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۵۰۸۱۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۴۹۱۷۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۷۸۴۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۳۹۱۵۱۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۳۹۱۵۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۹۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۴۷۹۹۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۵۴۶۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۱۹۱۳۶۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۴۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۴۵۰ تا ۶۰۰ میلی متر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۵۰۴
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : نصب شیرها		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۱۷۶۰۰۰۰۰		
		جمع					
درصد به قیمت ردیف							

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۷۸۳۰۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۸۷۱۹۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۵۴۶۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۱۹۱۳۶۰۰۰۰۰		
		جمع					
درصد به قیمت ردیف							

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------



شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۷۰۰ تا ۹۰۰ میلی متر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۵۰۵
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : نصب شیرها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۲۸۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۰۰۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۱۸,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۲۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دو لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱,۰۳۷۹	۰,۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷	۰,۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۷۰۰ تا ۹۰۰ میلی متر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۵۰۵
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : نصب شیرها		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۲	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۳	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۴۴۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۹۶۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۷۰۰ تا ۹۰۰ میلی متر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۸۰۵۰۵	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : نصب شیرها

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : احداث حوضچه شیر، به عمق تا ۳ متر.		رشته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۹۰۱۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب بتن	فصل : احداث حوضچه های شیرآلات

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۱۰۱	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر - ساعت	۰,۹۷۴	۰,۸۷۴۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۰۹۰۱	متصدی غلطکهای دستی	نفر - ساعت	۰,۹۷۴	۱,۷۶۰۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۱۴۰۱	ویبراتورچی	نفر - ساعت	۰,۹۷۴	۰,۷۸۳۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰,۹۷۴	۲۲,۸۱۷۲۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۲	بنای سفت کار درجه دو	نفر - ساعت	۰,۹۷۴	۰,۳۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰,۹۷۴	۰,۱۹۴۱۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر - ساعت	۰,۹۷۴	۲,۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰,۹۷۴	۴,۷۷۸۶۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰,۹۷۴	۶,۹۸۸۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۴۰۱۰۲	قالب بند فلزی درجه دو	نفر - ساعت	۰,۹۷۴	۰,۱۳۶۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۰۴۰۲۰۱	قالب ساز درجه یک قالب فلزی	نفر - ساعت	۰,۹۷۴	۰,۰۱۶۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۴۰۴۰۲۰۲	قالب ساز درجه دو قالب فلزی	نفر - ساعت	۰,۹۷۴	۰,۰۸۲۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۴۰۴۰۲۰۳	کمک قالب ساز قالب فلزی	نفر - ساعت	۰,۹۷۴	۰,۰۹۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۰,۹۷۴	۰,۴۳۷۳۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰,۹۷۴	۰,۸۷۸۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰,۹۷۴	۰,۸۷۴۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۴۱۳۰۱۰۲	عایقکار و آسفالت کار درجه دو	نفر - ساعت	۰,۹۷۴	۰,۵۰۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۴۲۸۰۳۰۱	هزینه دنده ای کردن (رزوه کردن) میلگرد	یک سر	۰,۹۷۴	۰,۸۸۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

شرح ردیف : احداث حوضچه شیر، به عمق تا ۳ متر .	کد ردیف	۳۱۰۹۰۱۰۱
	واحد	مترمکعب بتن
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : احداث حوضچه های شیرآلات		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر ۵۰۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۰,۹۷۴	۰,۸۱۷۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷۴	۰,۰۴۶۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷۴	۰,۱۵۴۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷۴	۰,۳۳۴۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷۴	۰,۳۳۴۹۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷۴	۰,۶۹۳۵۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷۴	۰,۲۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۳	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷۴	۰,۷۹۳۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۷۴	۰,۰۱۴۶۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتورصفحه ای	دستگاه - ساعت	۰,۹۷۴	۱,۶۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۲۰۵۰۲	موتورجوش ۱۵۰ تا ۲۵۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰,۹۷۴	۰,۰۱۶۸۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۸۰۴۰۷۰۱	سنگ ساب آهن	عدد	۰,۹۷۴	۰,۰۰۰۱۲۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۸۱۰۰۲۰۱	ویبراتوربیزی	دستگاه - ساعت	۰,۹۷۴	۰,۷۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۸۹۹۱۴۰۱	روغن قالب بندی	لیتر	۰,۹۷۴	۱,۶۸۸۵۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۱۰۱	آب لوله کشی شهری	مترمکعب	۰,۹۷۴	۰,۴۳۸۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰,۹۷۴	۰,۴۳۸۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰,۹۷۴	۰,۷۱۶۳۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : احداث حوضچه شیر، به عمق تا ۳ متر.	کد ردیف	۳۱۰۹۰۱۰۱
واحد	مترمکعب بتن	
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : احداث حوضچه های شیرآلات		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰٫۹۷۴	۰٫۹۰۹۱۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۵۰۱	سیمان پرتلند نوع پنج (ضدسولفات) پاکتی	تن	۰٫۹۷۴	۰٫۳۹۳۵۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۰۰۱۰۱	قیر ۷۰ - ۶۰	کیلوگرم	۰٫۹۷۴	۱۳٫۳۴۱۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۰۰۲۰۱	قیر ۲۵ - ۸۵ مظروف	کیلوگرم	۰٫۹۷۴	۴٫۵۱۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۱۲۱۰۱۰۳	گونی چتایی ۱۰ × ۴	مترمربع	۰٫۹۷۴	۰٫۳۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۱۴۳۰۱۰۱	میخ جور	کیلوگرم	۰٫۹۷۴	۱٫۶۵۵۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۳۱۷۰۱۴۰۱	کنف	کیلوگرم	۰٫۹۷۴	۰٫۰۳۲۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۳۴۰۱۰۳۰۱	گازوییل	لیتر	۰٫۹۷۴	۲٫۴۶۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰٫۹۷۴	۰٫۰۶۵۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰٫۹۷۴	۳۶٫۰۶۵۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۳۹۰۲۰۱۰۲	میلگرد ساده نمره ۱۲ تا ۱۸	کیلوگرم	۰٫۹۷۴	۲٫۴۹۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۳۹۰۳۰۱۰۱	مفتول سیاه	کیلوگرم	۰٫۹۷۴	۰٫۴۷۵۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۳۹۰۴۰۱۰۱	ورق سیاه به ضخامت ۳ میلیمتر و کمتر	کیلوگرم	۰٫۹۷۴	۰٫۳۴۸۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۳۹۰۵۰۳۰۱	نبشی	کیلوگرم	۰٫۹۷۴	۰٫۱۱۹۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۳۹۰۶۰۲۰۱	پروفیل زهواروقوطی ریزسبک	کیلوگرم	۰٫۹۷۴	۰٫۰۲۱۹۰۰۰۰۰۰۰		
۱۹	۳۹۱۲۰۱۰۱	الکتروود	کیلوگرم	۰٫۹۷۴	۰٫۰۰۴۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲۰	۳۹۱۳۰۱۰۱	ضدزنگ روغنی	کیلوگرم	۰٫۹۷۴	۰٫۰۰۰۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
۲۱	۳۹۱۴۰۱۰۱	پیچ ومهره سیاه جور	کیلوگرم	۰٫۹۷۴	۰٫۰۱۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

شرح ردیف : احداث حوضچه شیر، به عمق تا ۳ متر.		کد ردیف	۳۱۰۹۰۱۰۱
رسته : مهندسی آب		واحد	مترمکعب بتن
رشته : خطوط انتقال آب			
فصل : احداث حوضچه های شیرآلات			

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰,۹۷۴	۱,۶۲۵۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰,۹۷۴	۰,۳۹۳۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۸۰۲۰۱	حمل قیر مظروف	کیلوگرم	۰,۹۷۴	۱۷,۸۵۳۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۸۰۱۰۱	حمل مواد سوختی گازوییل، نفت و بنزین	لیتر	۰,۹۷۴	۲,۴۶۲۴۰۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۹۰۱۰۱	حمل تخته، الوار و MDF	مترمکعب	۰,۹۷۴	۰,۰۶۵۱۰۰۰۰۰۰		
۶	۴۱۱۹۰۲۰۱	حمل چوب گرد	کیلوگرم	۰,۹۷۴	۳۶,۰۶۵۱۰۰۰۰۰۰		
۷	۴۱۲۰۰۲۰۱	حمل عایق های رطوبتی چتایی و کنف	مترمربع	۰,۹۷۴	۰,۳۳۴۵۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : احداث حوضچه شیر، به عمق بیش از ۳ متر.	کد ردیف	۳۱۰۹۰۱۰۲
	واحد	مترمکعب بتن
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : احداث حوضچه های شیرآلات		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۱۰۱	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر - ساعت	۰.۹۹۱	۰.۸۴۰۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۰۹۰۱	متصدی غلطکهای دستی	نفر - ساعت	۰.۹۹۱	۱.۲۵۷۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۱۴۰۱	ویبراتوری	نفر - ساعت	۰.۹۹۱	۰.۷۸۴۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰.۹۹۱	۲۰.۳۲۲۳۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۲	بنای سفت کار درجه دو	نفر - ساعت	۰.۹۹۱	۰.۲۱۴۲۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰.۹۹۱	۰.۲۱۳۹۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر - ساعت	۰.۹۹۱	۱.۸۲۵۶۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰.۹۹۱	۴.۳۶۱۷۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰.۹۹۱	۵.۵۹۱۷۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۴۰۱۰۲	قالب بند فلزی درجه دو	نفر - ساعت	۰.۹۹۱	۰.۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۰۴۰۲۰۱	قالب ساز درجه یک قالب فلزی	نفر - ساعت	۰.۹۹۱	۰.۰۱۷۹۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۴۰۴۰۲۰۲	قالب ساز درجه دو قالب فلزی	نفر - ساعت	۰.۹۹۱	۰.۰۹۰۴۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۴۰۴۰۲۰۳	کمک قالب ساز قالب فلزی	نفر - ساعت	۰.۹۹۱	۰.۱۰۹۷۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۰.۹۹۱	۰.۴۲۰۲۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰.۹۹۱	۰.۸۴۴۴۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰.۹۹۱	۰.۸۴۰۴۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۴۱۳۰۱۰۲	عایقکار و آسفالت کار درجه دو	نفر - ساعت	۰.۹۹۱	۰.۴۱۹۰۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۴۲۸۰۳۰۱	هزینه دنده ای کردن (رزوه کردن) میلگرد	یک سر	۰.۹۹۱	۰.۷۰۱۵۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				



شرح ردیف : احداث حوضچه شیر، به عمق بیش از ۳ متر.	کد ردیف	۳۱۰۹۰۱۰۲
	واحد	مترمکعب بتن
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : احداث حوضچه های شیرآلات		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر ۵۰۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۰.۹۹۱	۰.۷۸۵۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰.۹۹۱	۰.۰۳۱۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰.۹۹۱	۰.۱۲۸۱۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰.۹۹۱	۰.۲۶۱۳۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰.۹۹۱	۰.۲۶۱۳۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده	دستگاه - ساعت	۰.۹۹۱	۰.۶۴۸۹۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰.۹۹۱	۰.۲۵۹۹۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۳	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰.۹۹۱	۰.۵۸۶۷۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰.۹۹۱	۰.۰۱۳۱۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتور صفحه ای	دستگاه - ساعت	۰.۹۹۱	۱.۱۷۵۴۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۲۰۵۰۲	موتور جوش ۱۵۰ تا ۲۵۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰.۹۹۱	۰.۰۱۸۵۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۸۰۴۰۷۰۱	سنگ ساب آهن	عدد	۰.۹۹۱	۰.۰۰۰۱۴۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۸۱۰۰۲۰۱	ویبراتور بزرگ	دستگاه - ساعت	۰.۹۹۱	۰.۷۳۲۹۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۸۹۹۱۴۰۱	روغن قالب بندی	لیتر	۰.۹۹۱	۱.۳۲۱۵۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۲۸۹۹۲۴۰۱	داربست فلزی	مترمربع	۰.۹۹۱	۳.۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۱۰۱	آب لوله کشی شهری	مترمکعب	۰.۹۹۱	۰.۳۶۳۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰.۹۹۱	۰.۳۶۳۸۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : احداث حوضچه شیر، به عمق بیش از ۳ متر.	کد ردیف	۳۱۰۹۰۱۰۲
	واحد	مترمکعب بتن
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : احداث حوضچه های شیرآلات		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰.۹۹۱	۰.۶۸۵۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰.۹۹۱	۰.۸۳۷۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۵۰۱	سیمان پرتلند نوع پنج (ضدسولفات) پاکتی	تن	۰.۹۹۱	۰.۳۸۶۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۰۰۱۰۱	قیر ۶۰ - ۷۰	کیلوگرم	۰.۹۹۱	۹.۹۲۴۵۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۰۰۲۰۱	قیر ۲۵ - ۸۵ مظروف	کیلوگرم	۰.۹۹۱	۳.۳۴۳۶۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۱۲۱۰۱۰۳	گونی چتایی ۱۰ × ۴	مترمربع	۰.۹۹۱	۰.۳۰۲۷۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۱۴۳۰۱۰۱	میخ جور	کیلوگرم	۰.۹۹۱	۱.۲۹۵۷۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۳۱۷۰۱۴۰۱	کف	کیلوگرم	۰.۹۹۱	۰.۱۶۷۵۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۳۴۰۱۰۳۰۱	گازوییل	لیتر	۰.۹۹۱	۱.۸۲۹۵۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰.۹۹۱	۰.۰۵۱۲۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰.۹۹۱	۲۸.۳۱۱۳۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۳۹۰۲۰۱۰۲	میلگرد ساده نمره ۱۲ تا ۱۸	کیلوگرم	۰.۹۹۱	۱.۹۷۹۱۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۳۹۰۳۰۱۰۱	مفتول سیاه	کیلوگرم	۰.۹۹۱	۰.۳۷۷۹۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۳۹۰۴۰۱۰۱	ورق سیاه به ضخامت ۳ میلیمتر و کمتر	کیلوگرم	۰.۹۹۱	۰.۳۸۴۱۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۳۹۰۵۰۳۰۱	نبشی	کیلوگرم	۰.۹۹۱	۰.۱۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۳۹۰۶۰۲۰۱	پروفیل زهواروقوطی ریزسبک	کیلوگرم	۰.۹۹۱	۰.۰۲۴۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۹	۳۹۱۲۰۱۰۱	الکتروود	کیلوگرم	۰.۹۹۱	۰.۰۰۵۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲۰	۳۹۱۳۰۱۰۱	ضدزنگ روغنی	کیلوگرم	۰.۹۹۱	۰.۰۰۰۸۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲۱	۳۹۱۴۰۱۰۱	پیچ ومهره سیاه جور	کیلوگرم	۰.۹۹۱	۰.۰۱۵۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰,۹۹۱	۱,۵۲۳۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰,۹۹۱	۰,۳۸۶۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۸۰۲۰۱	حمل قیر مظروف	کیلوگرم	۰,۹۹۱	۱۳,۲۶۸۱۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۸۰۱۰۱	حمل مواد سوختی گازوییل، نفت و بنزین	لیتر	۰,۹۹۱	۱,۸۲۹۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۹۰۱۰۱	حمل تخته، الوار و MDF	مترمکعب	۰,۹۹۱	۰,۰۵۱۲۰۰۰۰۰۰		
۶	۴۱۱۹۰۲۰۱	حمل چوب گرد	کیلوگرم	۰,۹۹۱	۲۸,۳۱۱۳۰۰۰۰۰۰		
۷	۴۱۲۰۰۲۰۱	حمل عایق های رطوبتی چتایی و کنف	مترمربع	۰,۹۹۱	۰,۴۷۰۲۰۰۰۰۰۰		
		جمع				درصد به قیمت ردیف	

قیمت آنالیز ردیف

قیمت نهایی ردیف

شرح ردیف : حمل و نصب آند میرا (فدا شونده) در صورتی که عمق گود تا ۲ متر باشد.		رشته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۰۰۱۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل	
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۱	۸,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰			
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۱	۸,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰			
۳	۱۳۰۴۰۹۰۱	متصدی غلطکهای دستی	نفر - ساعت	۱/۱	۸,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰			
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱	۳۸,۴۰۰,۰۰۰,۰۰۰			
۵	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۹,۶۰۰,۰۰۰,۰۰۰			
۶	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۹,۶۰۰,۰۰۰,۰۰۰			
		جمع	درصد به قیمت ردیف					

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل	
۱	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۸,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰			
۲	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰			
۳	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتور صفحه ای	دستگاه - ساعت	۱/۱	۸,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰			
		جمع	درصد به قیمت ردیف					

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : اضافه بها به ردیف ۱۰۰۱۰۱، برای بارگیری و حمل مخلوط کم مقاومت تا محل نصب، باراندازی و ریختن آن در اطراف و روی آند، در صورتی که آند بدون این مخلوط تهیه شده باشد.	کد ردیف	۳۱۱۰۰۱۰۲
	واحد	عدد

رسته : مهندسی آب  
 رشته : خطوط انتقال آب  
 فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱	۲,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : اضافه بها به ردیف ۱۰۰۱۰۱، در صورتی که عمق گود بیش از ۲ متر باشد، به ازای هر یک متر عمق اضافی، در صورتی که عمق ۲ تا ۳ متر باشد یک بار، ۳ تا ۴ متر باشد، دو بار و به همین ترتیب برای عمقهای بیشتر. (کسر متر، به تناسب محاسبه می شود).	کد ردیف	۳۱۰۰۱۰۳
	واحد	عدد

رسته : مهندسی آب  
 رشته : خطوط انتقال آب  
 فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۹۰۱	متصدی غلطکهای دستی	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱	۳/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتور صفحه ای	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : حمل و نصب آند جریان تزریقی، در صورتی که عمق ترانشه تا ۲ متر باشد.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۰۰۲۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۱	۲,۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۱	۲,۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۱	۲,۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۰۹۰۱	متصدی غلطکهای دستی	نفر - ساعت	۱/۱	۲,۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱	۲۳,۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۵,۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۵,۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۱۰۴	کامیون به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۲,۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۲,۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتور صفحه ای	دستگاه - ساعت	۱/۱	۲,۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : اضافه بها به ردیف ۱۰۰۲۰۱، در صورتی که عمق ترانشه بیش از ۲ متر باشد، به ازای هر یک متر عمق اضافی. (کسر متر به تناسب محاسبه می شود).	کد ردیف	۳۱۱۰۰۲۰۲
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : حفاظت لوله ها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۹۰۱	متصدی غلطکهای دستی	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱	۱/۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتور صفحه ای	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------



شرح ردیف : حمل و نصب تسمه مسی .	کد ردیف	۳۱۱۰۰۳۰۱
	واحد	عدد
رشته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۵۰۱۰۷۰۲	جوشکار لوله های مسی	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۵۰۱۰۷۰۳	شاگرد جوشکار لوله های مسی	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل و نصب کابل .	کد ردیف	۳۱۱۰۰۳۰۲
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۶۰۲۰۲۰۲	کابل کش درجه دو فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۱۰۴	کامیون به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : حمل و نصب ترانسفورمر رکتیفایر، با ظرفیت خروجی تا ۷۵ ولت و ۷۵ آمپر DC.		رشته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۰۰۴۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	دستگاه	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱	۳۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲	۱۶۰۲۰۲۰۱	کابل کش درجه یک فشارضعیف	نفر - ساعت	۱/۱	۸,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۳	۱۶۰۲۰۲۰۲	کابل کش درجه دو فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۱	۸,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۴	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۸,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۸,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرتقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۸,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : اضافه بها به ردیف ۱۰۰۴۰۱، برای حمل و نصب ترانسفورمر رکتیفایر، با ظرفیت خروجی تا ۱۰۰ ولت و ۱۰۰ آمپر DC.	کد ردیف	۳۱۱۰۰۴۰۲
	واحد	دستگاه

رسته : مهندسی آب  
رشته : خطوط انتقال آب  
فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرتقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : احداث نقاط اندازه گیری پتانسیل لوله نسبت به زمین، طبق روش Line Marker.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۰۰۵۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۱	۰,۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۱	۰,۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱	۲,۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۸,۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۸,۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰,۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰,۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۸,۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰,۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۶۰۳۰۱۰۱	مولدبرق به قدرت ۵ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۱/۱	۸,۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : احداث نقاط اندازه گیری پتانسیل لوله نسبت به زمین، طبق روش Concrete Stand.		رشته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۰۰۵۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱	۱۹/۷۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۸/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۸/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۸/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۶۰۳۰۱۰۱	مولدبرق به قدرت ۵ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۱/۱	۸/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : حفرچاهک اتصال زمین، به ازای هر عدد میله اتصال زمین استاندارد ۱/۵متری نصب شده.	کد ردیف	۳۱۱۰۰۶۰۱
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱	۱۶,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲	۱۶۰۲۰۲۰۲	کابل کش درجه دو فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۱	۸,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۳	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۸,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۴	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۸,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : حمل و نصب آندهای جریان تزریقی در چاه عمیق، با عمق تا ۵ متر، در صورتی که حفر چاه به وسیله دستگاه حفاری ضربه ای انجام شود.	کد ردیف	۳۱۱۰۰۷۰۱
	واحد	حلقه چاه
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : حفاظت لوله ها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۲۰۲۰۳	راننده تریلی	نفر - ساعت	۱/۱	۱۲۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱	۱۹۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۳	۱۴۲۶۰۵۰۲	حفار درجه دو چاههای آب	نفر - ساعت	۱/۱	۱۲۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۴	۱۴۲۶۰۵۰۳	کمک حفار چاههای آب	نفر - ساعت	۱/۱	۱۲۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۹۶,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۱۴۴,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۱۶,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲	۲۵۰۲۰۱۰۱	دستگاه حفاری ضربه ای سبک به قدرت ۴۵ اسب بخار	دستگاه - ساعت	۱/۱	۱۲۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۳	۲۶۰۳۰۱۰۱	مولد برق به قدرت ۵ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۱/۱	۹۶,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف ۱۰۰۷۰۱، در صورتی که عمق چاه بیش از ۵۰ تا ۷۵ متر باشد، به ازای هر یک متر عمق بیشتر.	کد ردیف	۳۱۱۰۰۷۰۲
	واحد	حلقه چاه
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : حفاظت لوله ها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۲۰۲۰۳	راننده تریلی	نفر - ساعت	۱/۱	۱,۶۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱	۴,۰۷۵۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۶۰۵۰۲	حفار درجه دو چاههای آب	نفر - ساعت	۱/۱	۱,۶۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۶۰۵۰۳	کمک حفار چاههای آب	نفر - ساعت	۱/۱	۱,۶۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۲,۱۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۳,۱۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰,۳۵۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۲۰۱۰۱	دستگاه حفاری ضربه ای سبک به قدرت ۴۵ اسب بخار	دستگاه - ساعت	۱/۱	۱,۶۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۳۰۱۰۱	مولدبرق به قدرت ۵ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۱/۱	۲,۱۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : اضافه بها به ردیف ۱۰۰۷۰۲، در صورتی که عمق چاه بیش از ۷۵ تا ۱۰۰ متر باشد، به ازای هر یک متر عمق بیشتر.	کد ردیف	۳۱۱۰۰۷۰۳
	واحد	حلقه چاه
	رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل	
۱	۱۳۰۲۰۲۰۳	راننده تریلی	نفر - ساعت	۱/۱	۱,۶۹۶۰۰۰۰۰۰۰			
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱	۴,۴۳۰۴۰۰۰۰۰۰۰			
۳	۱۴۲۶۰۵۰۲	حفار درجه دو چاههای آب	نفر - ساعت	۱/۱	۱,۶۹۶۰۰۰۰۰۰۰۰			
۴	۱۴۲۶۰۵۰۳	کمک حفار چاههای آب	نفر - ساعت	۱/۱	۱,۶۹۶۰۰۰۰۰۰۰۰			
۵	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۲,۳۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰			
۶	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۳,۴۵۶۰۰۰۰۰۰۰۰			
		جمع	درصد به قیمت ردیف					

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل	
۱	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰,۳۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰			
۲	۲۵۰۲۰۱۰۱	دستگاه حفاری ضربه ای سبک به قدرت ۴۵ اسب بخار	دستگاه - ساعت	۱/۱	۱,۶۹۶۰۰۰۰۰۰۰۰			
۳	۲۶۰۳۰۱۰۱	مولدبرق به قدرت ۵ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۱/۱	۲,۳۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰			
		جمع	درصد به قیمت ردیف					

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : اضافه بها به ردیف ۱۰۰۷۰۳، در صورتی که عمق چاه بیشتر از ۱۰۰ متر باشد، به ازای هر یک متر عمق بیشتر .	کد ردیف	۳۱۱۰۰۷۰۴
	واحد	حلقه چاه
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : حفاظت لوله ها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۲۰۲۰۳	راننده تریلی	نفر - ساعت	۱/۱	۱,۸۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱	۴,۷۹۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۶۰۵۰۲	حفار درجه دو چاههای آب	نفر - ساعت	۱/۱	۱,۸۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۶۰۵۰۳	کمک حفار چاههای آب	نفر - ساعت	۱/۱	۱,۸۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۲,۴۹۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۳,۷۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰,۴۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۲۰۱۰۱	دستگاه حفاری ضربه ای سبک به قدرت ۴۵ اسب بخار	دستگاه - ساعت	۱/۱	۱,۸۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۳۰۱۰۱	مولدبرق به قدرت ۵ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۱/۱	۲,۴۹۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : حمل و نصب آندهای جریان تزریقی در چاه عمیق، با عمق تا ۵ متر، در صورتی که حفر چاه به وسیله دستگاه حفاری دورانی انجام شود.	کد ردیف	۳۱۱۰۰۷۰۵
	واحد	حلقه چاه
رشته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۲۰۲۰۳	راننده تریلی	نفر - ساعت	۱/۱	۶۹,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱	۱۷۷,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۳	۱۴۲۶۰۵۰۱	حفار درجه یک چاههای آب	نفر - ساعت	۱/۱	۶۹,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۴	۱۴۲۶۰۵۰۳	کمک حفار چاههای آب	نفر - ساعت	۱/۱	۶۹,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۹۶,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۱۴۴,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۱۶,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲	۲۵۰۲۰۲۰۱	دستگاه حفاری دورانی به قدرت ۱۶۰ اسب بخار	دستگاه - ساعت	۱/۱	۶۹,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۳	۲۶۰۳۰۱۰۱	مولدبرق به قدرت ۵ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۱/۱	۹۶,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : اضافه بها به ردیف ۱۰۰۷۰۵، در صورتی که عمق چاه بیش از ۵۰ تا ۷۵ متر باشد، به ازای هر یک متر عمق بیشتر.	کد ردیف	۳۱۱۰۰۷۰۶
	واحد	حلقه چاه
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : حفاظت لوله ها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۲۰۲۰۳	راننده تریلی	نفر - ساعت	۱/۱	۰,۹۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱	۳,۸۶۹۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۶۰۵۰۱	حفار درجه یک چاههای آب	نفر - ساعت	۱/۱	۰,۹۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۶۰۵۰۳	کمک حفار چاههای آب	نفر - ساعت	۱/۱	۰,۹۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۲,۱۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۳,۱۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰,۳۵۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۲۰۲۰۱	دستگاه حفاری دورانی به قدرت ۱۶۰ اسب بخار	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰,۹۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۳۰۱۰۱	مولدبرق به قدرت ۵ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۱/۱	۲,۱۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : اضافه بها به ردیف ۱۰۰۷۰۶، در صورتی که عمق چاه بیش از ۷۵ تا ۱۰۰ متر باشد، به ازای هر یک متر عمق بیشتر.	کد ردیف	۳۱۱۰۰۷۰۷
	واحد	حلقه چاه
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : حفاظت لوله ها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۲۰۲۰۳	راننده تریلی	نفر - ساعت	۱/۱	۰,۹۵۱۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱	۴,۲۱۷۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۶۰۵۰۱	حفار درجه یک چاههای آب	نفر - ساعت	۱/۱	۰,۹۵۱۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۶۰۵۰۳	کمک حفار چاههای آب	نفر - ساعت	۱/۱	۰,۹۵۱۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۲,۳۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۳,۴۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰,۳۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۲۰۲۰۱	دستگاه حفاری دورانی به قدرت ۱۶۰ اسب بخار	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰,۹۵۱۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۳۰۱۰۱	مولدبرق به قدرت ۵ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۱/۱	۲,۳۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : اضافه بها به ردیف ۱۰۰۷۰۷، در صورتی که عمق چاه بیشتر از ۱۰۰ متر باشد، به ازای هر یک متر عمق بیشتر .	کد ردیف	۳۱۱۰۰۷۰۸
	واحد	حلقه چاه
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : حفاظت لوله ها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۲۰۲۰۳	راننده تریلی	نفر - ساعت	۱/۱	۱,۰۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱	۴,۵۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۶۰۵۰۱	حفار درجه یک چاههای آب	نفر - ساعت	۱/۱	۱,۰۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۶۰۵۰۳	کمک حفار چاههای آب	نفر - ساعت	۱/۱	۱,۰۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۲,۴۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۳,۷۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰,۴۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۲۰۲۰۱	دستگاه حفاری دورانی به قدرت ۱۶۰ اسب بخار	دستگاه - ساعت	۱/۱	۱,۰۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۳۰۱۰۱	مولدبرق به قدرت ۵ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۱/۱	۲,۴۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : حمل و نصب قطعه ایزوله کننده برای لوله های فولادی به قطر ۸۰ تا ۲۰۰ میلی متر.		کد ردیف	۳۱۱۰۰۸۰۱
رسته : مهندسی آب		واحد	عدد
رشته : خطوط انتقال آب			
فصل : حفاظت لوله ها			

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۱/۰۷	۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۷	۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۷	۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۴	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۷	۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۵	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۷	۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۶	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۷	۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۷	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۷	۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۱	۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۳	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۱	۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------



شرح ردیف : حمل و نصب قطعه ایزوله کننده برای لوله های فولادی به قطر ۲۵۰ تا ۴۵۰ میلی متر .	کد ردیف	۳۱۱۰۰۸۰۲
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : حفاظت لوله ها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۱/۰۷	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۷	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۷	۱/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۷	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۷	۱/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۷	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۷	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۱/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۱/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۱	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۱	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : حمل و نصب قطعه ایزوله کننده برای لوله های فولادی به قطر ۵۰۰ تا ۹۰۰ میلی متر .	کد ردیف	۳۱۱۰۰۸۰۳
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۱/۰۷	۶,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۷	۶,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۷	۳,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۴	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۷	۶,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۵	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۷	۳,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۶	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۷	۶,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۷	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۷	۶,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۳,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۳,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۱	۶,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۱	۶,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : حمل و نصب قطعه ایزوله کننده برای لوله های فولادی به قطر ۱۰۰۰ تا ۱۴۰۰ میلی متر.		رشته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۰۰۸۰۴	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۱/۰۷	۱۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۷	۱۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۷	۸/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۷	۱۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۷	۸/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۷	۱۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۷	۱۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۸/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۸/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۱	۱۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۱	۱۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : زنگ زدایی سطح داخلی لوله فولادی به قطر ۵۰۰ میلی متر و بیشتر، با برس سیمی به روش ماشینی .	کد ردیف	۳۱۱۰۰۹۰۱
	واحد	مترمربع
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : حفاظت لوله ها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۰/۲۴	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۲۴	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۲۰۳۰۱	استادکارزنگ زدایی	نفر - ساعت	۰/۲۴	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۲۰۵۰۱	کارگرزنگ زدایی بابرِس (سنگ زن)	نفر - ساعت	۰/۲۴	۰/۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۲۳۵	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۰/۲۳۵	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۴	کمپرسور باظرفیت حدود ۱۱ متر در دقیقه (۳۹۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۰/۲۳۵	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۴۰۵۰۲	فرزاهن ساب نیوماتیک	دستگاه - ساعت	۰/۲۳۵	۰/۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۸۰۹۰۱	برس سیمی تخت	عدد	۱	۰/۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : زنگ زدایی سطح داخلی لوله فولادی به قطر ۵۰۰ میلی متر و بیشتر، به روش ماسه زنی.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۰۰۹۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمربع	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۰,۳۴۵	۰,۱۳۳۳۳۳۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰,۳۴۵	۰,۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۲۰۳۰۱	استادکار زنگ زدایی	نفر - ساعت	۰,۳۴۵	۰,۱۳۳۳۳۳۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۲۰۳۰۲	تکنیسین سندبلاست	نفر - ساعت	۰,۳۴۵	۰,۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۲۰۳۰۴	کارگر سندبلاست	نفر - ساعت	۰,۳۴۵	۰,۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۳۳۵	۰,۱۳۳۳۳۳۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۰,۳۳۵	۰,۱۳۳۳۳۳۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۸	کمپرسور باظرفیت حدود ۲۵ متر مکعب در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۰,۳۳۵	۰,۲۶۶۶۶۷۰۰۰۰		
۴	۲۷۰۲۰۳۰۱	دستگاه سندبلاست	دستگاه - ساعت	۰,۳۳۵	۰,۵۳۳۳۳۳۰۰۰۰		
۵	۲۷۰۲۰۴۰۱	نازل سندبلاست	عدد	۱	۰,۰۰۳۳۳۳۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۹۱۰۰۱۰۲	ماسه سندبلاست	کیلوگرم	۱,۳	۶,۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : زنگ زدایی سطح خارجی لوله فولادی به هر قطر، بابر س سیمی به روش ماشینی .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۰۱۰۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمربع	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۰,۳۲۵	۰,۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰,۳۲۵	۰,۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۲۰۳۰۱	استادکار زنگ زدایی	نفر - ساعت	۰,۳۲۵	۰,۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۲۰۵۰۱	کارگر زنگ زدایی بابر س (سنگ زن)	نفر - ساعت	۰,۳۲۵	۰,۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرثقیل کامیونی دو کابینه حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۳۲	۰,۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۴	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۱ متر در دقیقه (۳۹۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۰,۳۲	۰,۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۴۰۵۰۲	فرزاهن ساب نیوماتیک	دستگاه - ساعت	۰,۳۲	۰,۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۸۰۹۰۱	برس سیمی تخت	عدد	۱	۰,۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : زنگ زدایی سطح خارجی لوله فولادی به هر قطر، به روش ماسه زنی.		رشته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۰۱۰۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمربع	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۰/۴۹۲	۰/۰۶۶۶۶۷۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۴۹۲	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۲۰۳۰۱	استادکارزنگ زدایی	نفر - ساعت	۰/۴۹۲	۰/۰۶۶۶۶۷۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۲۰۳۰۲	تکنیسین سندبلاست	نفر - ساعت	۰/۴۹۲	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۲۰۳۰۴	کارگر سندبلاست	نفر - ساعت	۰/۴۹۲	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۴۸	۰/۰۶۶۶۶۷۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۸	کمپرسور باظرفیت حدود ۲۵ متر مکعب در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۰/۴۸	۰/۱۳۳۳۳۳۰۰۰۰		
۳	۲۷۰۲۰۳۰۱	دستگاه سندبلاست	دستگاه - ساعت	۰/۴۸	۰/۲۶۶۶۶۷۰۰۰۰		
۴	۲۷۰۲۰۴۰۱	نازل سندبلاست	عدد	۱	۰/۰۰۳۳۳۳۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۹۱۰۰۱۰۲	ماسه سندبلاست	کیلوگرم	۱/۳	۶/۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : رنگ آمیزی سطح خارجی لوله فولادی به هر قطر .

رسته : مهندسی آب  
 رشته : خطوط انتقال آب  
 فصل : حفاظت لوله ها

کد ردیف	۳۱۱۰۱۱۰۱
واحد	مترمربع

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۰/۸۱۶	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۸۱۶	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۴۰۷۰۱	رنگ کاردرجه یک	نفر - ساعت	۰/۸۱۶	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۴۰۷۰۲	رنگ کاردرجه دو	نفر - ساعت	۰/۸۱۶	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۴۰۷۰۳	کمک رنگ کار	نفر - ساعت	۰/۸۱۶	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۸	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۰/۸	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۸۰۷۰۱	پمپ رنگ پاشی بامتعلقات	دستگاه - ساعت	۰/۸	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۷۰۲۰۱	حمل مواد مصرفی در نقاشی و چسب ها	کیلوگرم	۱	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------



شرح ردیف : لفاف پیچی سرد لوله فولادی، به هر قطر .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۰۱۲۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمربع	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۳,۴۱۷	۰,۰۱۶۸۷۸۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۳,۴۱۷	۰,۰۶۷۵۱۱۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۲۰۱۰۱	لفاف پیچ درجه یک لوله های فولادی انتقال اب	نفر - ساعت	۳,۴۱۷	۰,۰۱۶۸۷۸۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۲۰۱۰۲	لفاف پیچ درجه دولوله های فولادی انتقال اب	نفر - ساعت	۳,۴۱۷	۰,۰۳۳۷۵۵۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۲۰۱۰۳	کمک لفاف پیچ لوله های فولادی انتقال اب	نفر - ساعت	۳,۴۱۷	۰,۰۳۳۷۵۵۰۰۰۰		
۶	۱۷۰۲۰۱۰۵	کارگر پرایمرزن	نفر - ساعت	۳,۴۱۷	۰,۰۳۳۷۵۵۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۳,۳۵	۰,۰۱۶۸۷۸۰۰۰۰		
۲	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۳,۳۵	۰,۰۱۶۸۷۸۰۰۰۰		
۳	۲۷۰۱۰۶۰۸	ماشین نواری پیچ سرد برای لوله های ۵۶ ۵۰ اینچ	دستگاه - ساعت	۳,۳۵	۰,۰۱۶۸۷۸۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۸۰۸۰۱	قلم مو	عدد	۱	۰,۰۲۳۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۸۰۱۰۱	حمل مواد سوختی گازوییل، نفت و بنزین	لیتر	۱	۰,۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۲۱۰۱۰۱	حمل نوار دور شیشه	کیلوگرم	۱	۱,۰۹۰۹۰۹۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لفاف پیچی گرم لوله فولادی، به هر قطر .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۰۱۳۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمربع	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۱/۰۲	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۲	۰/۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۲۰۱۰۱	لفاف پیچ درجه یک لوله های فولادی انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۲	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۲۰۱۰۲	لفاف پیچ درجه دولوله های فولادی انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۲	۰/۱۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۲۰۱۰۳	کمک لفاف پیچ لوله های فولادی انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۲	۰/۱۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۷۰۲۰۱۰۵	کارگر پرایمرزن	نفر - ساعت	۱/۰۲	۰/۱۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۷۰۴۰۲۰۱	کارگر قیرتاب	نفر - ساعت	۱/۰۲	۰/۱۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۳۰۳۰۱	قیرپاش حدود ۵۰۰۰ لیتری باخودرو و راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۷۰۱۰۳۰۳	دستگاه دستی نوار پیچی سرد	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۷۰۱۱۶۰۴	دیگ قیر ۳۰ بشکه ای باتریلمربوط به ظرفیت ۷ تن	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۸۰۸۰۸۰۱	قلم مو	عدد	۱	۰/۰۲۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : لفاف پیچی گرم لوله فولادی، به هر قطر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۰۱۳۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمربع	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۱	۰,۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۱۸۰۱۰۱	حمل مواد سوختی گازوییل، نفت و بنزین	لیتر	۱	۰,۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۲۱۰۱۰۱	حمل نوار دور شیشه	کیلوگرم	۱	۱,۰۹۰۹۰۹۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : اندود کردن سیمانی سطح داخلی لوله، به قطر ۲۵۰ تا ۴۵۰ میلی متر.		رشته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۰۱۴۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمربع	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۱۰۱	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر - ساعت	۲/۴۲	۰/۰۱۳۴۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۲/۴۲	۰/۰۱۳۴۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۲/۴۲	۰/۲۶۸۵۹۲۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۲۰۲۰۱	سرپرست عملیات اندود داخلی لوله	نفر - ساعت	۲/۴۲	۰/۰۱۳۴۳۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۲۰۲۰۲	اپراتور دستگاه اندود داخلی لوله	نفر - ساعت	۲/۴۲	۰/۰۲۶۸۵۹۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر ۵۰۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۲/۲	۰/۰۱۳۴۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۲/۲	۰/۰۱۳۴۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۲/۲	۰/۰۱۳۴۳۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده	دستگاه - ساعت	۲/۲	۰/۰۱۳۴۳۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۲/۲	۰/۰۱۳۴۳۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۶۰۳۰۱۰۸	مولد برق به قدرت ۱۰۰ کیلووات	دستگاه - ساعت	۲/۲	۰/۰۱۳۴۳۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۷۰۱۰۸۰۹	دستگاه اندود سیمانی لوله های اب به قطر کمتر از ۵۰۰ میلیمتر	دستگاه - ساعت	۲/۲	۰/۰۱۳۴۳۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰/۰۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۱۰۳	ماسه مخصوص اندود سیمانی داخل لوله	مترمکعب	۱	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۸۰۵۰۱	سیمان پرتلند نوع پنج (ضد سولفات) پاکتی	تن	۱	۰/۰۰۸۱۹۲۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : اندود کردن سیمانی سطح داخلی لوله، به قطر ۲۵۰ تا ۴۵۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۰۱۴۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمربع	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۳۱۳۹۱۲۰۱	نایلون فیلم پلی اتیلن برای زیر و اطراف بتن	کیلوگرم	۱	۰,۰۱۵۴۴۴۰۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۱	۰,۰۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱	۰,۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۱	۰,۰۰۸۱۹۲۰۰۰۰		
۴	۴۱۲۱۰۱۰۱	حمل نوار دور شیشه	کیلوگرم	۱	۰,۰۱۵۴۴۴۰۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : اندود کردن سیمانی سطح داخلی لوله، به قطر ۵۰۰ تا ۹۰۰ میلی متر.		کد ردیف	۳۱۱۰۱۴۰۲
رسته : مهندسی آب		واحد	مترمربع
رشته : خطوط انتقال آب			
فصل : حفاظت لوله ها			

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۱۰۱	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر - ساعت	۱/۶۵	۰/۰۱۸۱۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۱/۶۵	۰/۰۱۸۱۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۶۵	۰/۳۶۲۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۲۰۲۰۱	سرپرست عملیات اندود داخلی لوله	نفر - ساعت	۱/۶۵	۰/۰۱۸۱۲۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۲۰۲۰۲	اپراتور دستگاه اندود داخلی لوله	نفر - ساعت	۱/۶۵	۰/۰۳۶۲۴۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر ۵۰۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۵	۰/۰۱۸۱۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۵	۰/۰۱۸۱۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۵	۰/۰۱۸۱۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۵	۰/۰۱۸۱۲۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۲۰۱	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۵	۰/۰۱۸۱۲۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۶۰۳۰۱۰۸	مولد برق به قدرت ۱۰۰ کیلووات	دستگاه - ساعت	۱/۵	۰/۰۱۸۱۲۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۷۰۱۰۸۱۰	دستگاه اندود سیمانی لوله های اب به قطر ۵۰۰ میلیمتر و بالاتر	دستگاه - ساعت	۱/۵	۰/۰۱۸۱۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۲۷۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰/۰۲۷۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۱۰۳	ماسه مخصوص اندود سیمانی داخل لوله	مترمکعب	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۸۰۵۰۱	سیمان پرتلند نوع پنج (ضد سولفات) پاکتی	تن	۱	۰/۰۱۰۲۴۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : اندود کردن سیمانی سطح داخلی لوله، به قطر ۵۰۰ تا ۹۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۰۱۴۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمربع	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۳۱۳۹۱۲۰۱	نایلون فیلم پلی اتیلن برای زیر و اطراف بتن	کیلوگرم	۱	۰٫۰۳۰۸۰۵۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۱	۰٫۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱	۰٫۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۱	۰٫۰۱۰۲۴۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۲۱۰۱۰۱	حمل نوار دور شیشه	کیلوگرم	۱	۰٫۰۳۰۸۰۵۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : اندود کردن سیمانی سطح داخلی لوله، به قطر ۱۰۰۰ تا ۱۴۰۰ میلی متر.		کد ردیف	۳۱۱۰۱۴۰۳
رسته : مهندسی آب		واحد	مترمربع
رشته : خطوط انتقال آب			
فصل : حفاظت لوله ها			

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۱۰۱	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۲۱۷۵۷۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۲۱۷۵۷۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۴۳۵۱۳۸۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۲۰۲۰۱	سرپرست عملیات اندود داخلی لوله	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۲۱۷۵۷۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۲۰۲۰۲	اپراتور دستگاه اندود داخلی لوله	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۴۳۵۱۴۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر ۵۰۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱,۲	۰,۰۲۱۷۵۷۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۲	۰,۰۲۱۷۵۷۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۲	۰,۰۲۱۷۵۷۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۲	۰,۰۲۱۷۵۷۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۲۰۴	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۲	۰,۰۲۱۷۵۷۰۰۰۰		
۶	۲۶۰۳۰۱۰۸	مولد برق به قدرت ۱۰۰ کیلووات	دستگاه - ساعت	۱,۲	۰,۰۲۱۷۵۷۰۰۰۰		
۷	۲۷۰۱۰۸۱۰	دستگاه اندود سیمانی لوله های اب به قطر ۵۰۰ میلیمتر و بالاتر	دستگاه - ساعت	۱,۲	۰,۰۲۱۷۵۷۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰,۰۴۷۶۲۵۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰,۰۴۷۶۲۵۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۱۰۳	ماسه مخصوص اندود سیمانی داخل لوله	مترمکعب	۱	۰,۰۱۰۱۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۸۰۵۰۱	سیمان پرتلند نوع پنج (ضد سولفات) پاکتی	تن	۱	۰,۰۱۳۰۰۵۰۰۰۰۰		



شرح ردیف : اندود کردن سیمانی سطح داخلی لوله، به قطر ۱۰۰۰ تا ۱۴۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۰۱۴۰۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمربع	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۳۱۳۹۱۲۰۱	نایلون فیلم پلی اتیلن برای زیر و اطراف بتن	کیلوگرم	۱	۰,۰۵۴۳۹۵۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۱	۰,۰۹۵۲۵۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱	۰,۰۱۰۱۶۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۱	۰,۰۱۳۰۰۵۰۰۰۰		
۴	۴۱۲۱۰۱۰۱	حمل نوار دور شیشه	کیلوگرم	۱	۰,۰۵۴۳۹۵۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : اندود کردن سیمانی سطح داخلی لوله، به قطر ۱۶۰۰ تا ۲۰۰۰ میلی متر.		کد ردیف	۳۱۱۰۱۴۰۴
رسته : مهندسی آب		واحد	مترمربع
رشته : خطوط انتقال آب			
فصل : حفاظت لوله ها			

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۱۰۱	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر - ساعت	۱	۰/۰۲۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۱	۰/۰۲۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۰۵۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۲۰۲۰۱	سرپرست عملیات اندود داخلی لوله	نفر - ساعت	۱	۰/۰۲۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۲۰۲۰۲	اپراتور دستگاه اندود داخلی لوله	نفر - ساعت	۱	۰/۰۵۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر ۵۰۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۰/۸۸	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۸	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۸	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۸	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۲۰۶	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۵۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۸	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۶۰۳۰۱۰۸	مولد برق به قدرت ۱۰۰ کیلووات	دستگاه - ساعت	۰/۸۸	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۷۰۱۰۸۱۰	دستگاه اندود سیمانی لوله های اب به قطر ۵۰۰ میلیمتر و بالاتر	دستگاه - ساعت	۰/۸۸	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۸۸	۰/۰۷۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۸۸	۰/۰۷۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۱۰۳	ماسه مخصوص اندود سیمانی داخل لوله	مترمکعب	۰/۸۸	۰/۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۸۰۵۰۱	سیمان پرتلند نوع پنج (ضد سولفات) پاکتی	تن	۰/۸۸	۰/۰۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : اندود کردن سیمانی سطح داخلی لوله، به قطر ۱۶۰۰ تا ۲۰۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۰۱۴۰۴	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمربع	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۳۱۳۹۱۲۰۱	نایلون فیلم پلی اتیلن برای زیر و اطراف بتن	کیلوگرم	۰/۸۸	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۸۸	۰/۱۴۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۸۸	۰/۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۸۸	۰/۰۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۲۱۰۱۰۱	حمل نوار دور شیشه	کیلوگرم	۰/۸۸	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : مافه بها به ردیف های فصل های لوله گذاری و احداث حوضچه ها، در صورتی که برای حفر ترانشه و گودبرداری در زمینهای نرم و خاکریزی، استفاده از وسایل مکانیکی به علت موقعیت مکانی مقدور نباشد و عملیات خاکی با دست و حداکثر تا عمق ۲ متر انجام شود، بر حسب حجم محل حفاری.	کد ردیف	۳۱۱۱۰۱۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۷	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۱/۱۵۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۷	۰/۰۰۸۸۹۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۰۷	(۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۲	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۳۵۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : مافه بها به ردیف های فصل های لوله گذاری و احداث حوضچه ها، در صورتی که برای حفر ترانشه و گودبرداری در زمینهای سخت و خاکریزی، استفاده از وسایل مکانیکی به علت موقعیت مکانی مقدور نباشد و عملیات خاکی بادست و حداکثر تا عمق ۲ متر انجام شود، بر حسب حجم محل حفاری.	کد ردیف	۳۱۱۱۰۱۰۲
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۷	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱	۰/۲۱۱۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۱/۴۶۶۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۷	۰/۰۰۸۸۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر - ساعت	۱	۰/۴۲۴۲۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۰۷	(۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱	۰/۲۱۱۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۱۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۷۰۱	کلنگ دوسر	عدد	۱	۰/۰۰۱۴۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۱۱۰۱۰۱	چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۱	۰/۲۱۱۹۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : مافه بها به ردیف های فصل های لوله گذاری و احداث حوضچه ها، در صورتی که حفاری در زمینهای سنگی، با هر وسیله و حداکثر تا عمق ۲ متر انجام شود.	کد ردیف	۳۱۱۱۰۱۰۳
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					جمع		
		درصد به قیمت ردیف					

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۲۰۳	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۸۳۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۲۱۱	بیل مکانیکی ۲۰۰ اسب بخار چرخ زنجیری و مجهز به چکش هیدرولیکی با فشار ۱۶۰ تا ۱۸۰ کیلوگرم بر سانتی متر مربع	دستگاه - ساعت	۱	۰/۱۶۶۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۲۰۱	پتک	عدد	۱	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۴۰۲	دیلیم	عدد	۱	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۱۱۰۲۱۱	قلم چکش هیدرولیکی	عدد	۱	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
					جمع		
		درصد به قیمت ردیف					

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های ۱۱۰۱۰۱ تا ۱۱۰۱۰۳، هرگاه عمق ترانشه یا گود بیش از ۲ متر باشد، برای حجم واقع بین ۲ تا ۴ متر یک بار و برای حجم واقع بین ۴ تا ۶ متر دو بار و به همین ترتیب، برای عمقهای بیشتر.	کد ردیف	۳۱۱۱۰۱۰۴
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۸۸۸۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۷۶۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۲۲۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۳۳۰۴۰۱	تخته والوار ایرانی	مترمکعب	۱	۰/۰۰۰۳۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۳۳۰۵۰۱	چوب گردسفید خشک	کیلوگرم	۱	۰/۰۰۰۳۱۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : خاکبرداری اضافی در زمینهای ریزشی با وسیله مکانیکی، به منظور ایجاد شیب یاعمق مناسب.	کد ردیف	۳۱۱۱۰۲۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۷	۰/۰۳۳۱۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۷	۰/۰۳۳۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۷	۰/۰۰۰۷۳۵۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۰۷	۰/۰۱۹۳۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------



شرح ردیف : خاکریزی در زمینهای ریزشی و در محل هایی که خاکبرداری اضافی انجام شده است، همراه با سرنند خاک در صورت لزوم.	کد ردیف	۳۱۱۱۰۲۰۲
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۷	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
						جمع	
						درصد به قیمت ردیف	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۰۷	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
						جمع	
						درصد به قیمت ردیف	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : چوب بست لازم برای دیواره ترانشه ها و گودها، به منظور تامین شرایط ایمنی کار در محلهایی که چوب بست لازم باشد (اندازه گیری برحسب سطح حفاظت شده).	کد ردیف	۳۱۱۱۰۳۰۱
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۱۵	۰/۰۳۳۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر - ساعت	۱/۰۱۵	۰/۰۰۹۸۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۱۵	۰/۰۶۸۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۱۵	۰/۰۸۶۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۰۱۵	۰/۰۰۱۲۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۱/۰۱۵	۰/۰۰۱۲۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۹۹۱۴۰۱	روغن قالب بندی	لیتر	۱/۰۱۵	۰/۰۲۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۳۰۱۰۱	میخ جور	کیلوگرم	۱/۰۱۵	۰/۰۲۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۱/۰۱۵	۰/۰۰۱۴۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۱/۰۱۵	۰/۲۸۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۹۰۳۰۱۰۱	مفتول سیاه	کیلوگرم	۱/۰۱۵	۰/۰۰۶۹۷۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۸۰۲۰۱	حمل قیر مظروف	کیلوگرم	۱	۰/۰۲۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱	۰/۰۰۶۹۷۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : چوب بست لازم برای دیواره ترانشه ها و گودها، به منظور تامین شرایط ایمنی کار در محلهایی که چوب بست لازم باشد (اندازه گیری برحسب سطح حفاظت شده).	کد ردیف	۳۱۱۱۰۳۰۱
	واحد	مترمربع
رشته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۳	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۱	۰,۰۲۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۹۰۱۰۱	حمل تخته، الوار و MDF	مترمکعب	۱	۰,۰۰۱۴۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۹۰۲۰۱	حمل چوب گرد	کیلوگرم	۱	۰,۲۸۷۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : مافه بها به ردیف های فصل های لوله گذاری و احداث حوضچه ها، برای آن قسمت از عملیات که زیر تراز آب زیر زمینی انجام شود و شدت تراوش آبهای زیرزمینی، به حدی باشد که استفاده از تلمبه موتوری اجتناب ناپذیر باشد.	کد ردیف	۳۱۱۱۰۴۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۱۰۱	متصدی پمپ آب	نفر - ساعت	۱	۰/۷۸۹۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۷	۱/۱۸۶۱۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۷	۰/۰۰۴۷۴۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۷	۰/۰۱۵۵۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۷	۰/۰۱۹۵۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۷۰۱۰۴۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱/۰۷	۰/۰۵۲۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۷۰۱۰۴۰۳	کمک لوله گذار لوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱/۰۷	۰/۱۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۰۷	۰/۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۰۷	۰/۰۳۹۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۱۰۲۰۱	موتور پمپ دیزلی تخلیه آب ۴ اینچ	دستگاه - ساعت	۱	۲/۳۶۹۱۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : تهیه مصالح و نصب لوله های زهکش بتنی به قطر ۱۰۰ تا ۱۰۰ میلی متر، با بندباز، برای انتقال آب به محل تلمبه های موتور و یا محل دفع آب، همراه با حفاری، تهیه و ریختن مصالح لازم اطراف لوله.	کد ردیف	۳۱۱۱۰۵۰۱
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۳/۵۹۴۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۲۰۱۰۱	بنای سفت کار درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰/۰۸۷۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۲۰۱۰۲	بنای سفت کار درجه دو	نفر - ساعت	۱	۰/۰۲۴۷۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱	۰/۰۸۷۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر - ساعت	۱	۰/۲۱۲۱۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۳۸۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۳۸۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱	۰/۱۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۳۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱	۰/۰۰۲۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۰۷۰۷۰۱	کلنگ دوسر	عدد	۱	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۸۱۱۰۱۰۱	چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۱	۰/۱۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۵۰۴	شن شسته دانه بندی شده ۱۹ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۱۵۰۸۰۱	لوله سیمانی معمولی نمره ۱	مترطول	۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۱۵۰۸۰۳	لوله سیمانی معمولی نمره ۲	مترطول	۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : تهیه مصالح و نصب لوله های زهکش بتنی به قطر ۱۰۰ تا ۲۰۰ میلی متر، با بندباز، برای انتقال آب به محل تلمبه های موتوری و یا محل دفع آب، همراه با حفاری، تهیه و ریختن مصالح لازم اطراف لوله .	کد ردیف	۳۱۱۱۰۵۰۱
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

جمع		درصد به قیمت ردیف					
ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱	۰/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۱۳۰۳۰۱	حمل لوله های سیمانی و بتنی	مترطول	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
جمع		درصد به قیمت ردیف					
قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف					

شرح ردیف : تهیه مصالح و نصب لوله های زهکش پلاستیکی مشبک به قطر ۱۱۰ تا ۱۰۰ میلی متر، برای انتقال آب به محل تلمبه های موتور و یا محل دفع آب، همراه با حفاری، تهیه و ریختن مصالح لازم اطراف لوله.	کد ردیف	۳۱۱۱۰۵۰۲
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۳۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۳/۵۶۶۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۲۰۱۰۲	بنای سفت کار درجه دو	نفر - ساعت	۱	۰/۰۲۴۷۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر - ساعت	۱	۰/۲۰۷۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۵۰۱	پی وی سی کار درجه یک	نفر - ساعت	۱/۰۵	۰/۵۸۷۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۵۰۱۰۸۰۱	کمک لوله کش	نفر - ساعت	۱/۰۵	۰/۵۸۷۶۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۲۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۲۹۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱	۰/۱۰۳۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۳۷۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱	۰/۰۰۲۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۰۷۰۷۰۱	کلنگ دوسر	عدد	۱	۰/۰۰۰۷۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۸۱۱۰۱۰۱	چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۱	۰/۱۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۵۰۴	شن شسته دانه بندی شده ۱۹ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۲۰۳۰۴۰۳	لوله پی وی سی سخت با فشار کار ۶ بار به قطر خارجی ۱۱۰ میلیمتر	کیلوگرم	۱	۰/۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۲۰۳۰۴۰۸	لوله پی وی سی سخت با فشار کار ۶ بار به قطر خارجی ۲۰۰ میلیمتر	کیلوگرم	۱	۱/۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : تهیه مصالح و نصب لوله های زهکش پلاستیکی مشبک به قطر ۱۱۰ تا ۱۰۰ میلی متر، برای انتقال آب به محل تلمبه های موتورری و یا محل دفع آب، همراه با حفاری، تهیه و ریختن مصالح لازم اطراف لوله .	کد ردیف	۳۱۱۱۰۵۰۲
	واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب  
رشته : خطوط انتقال آب  
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری

جمع		درصد به قیمت ردیف					
ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱	۰,۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۲۰۴۰۱۰۱	حمل لوله ها و اتصالات پی وی سی	کیلوگرم	۱	۲,۵۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
جمع		درصد به قیمت ردیف					
قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف					



شرح ردیف : تهیه مصالح زهکشی طبق مشخصات و بکار بردن آن در زهکشیها.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۱۰۵۰۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۲,۴۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰,۰۰۱۸۵۱۸۰۰۰		
۲	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱	۰,۰۰۵۱۲۸۲۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۴۰۱۰۱	مصالح زیراساس تهیه شده از مصالح رودخانه ای بادانه بندی صفر تا ۵ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰,۵۵۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲	۳۱۰۴۰۱۰۲	مصالح زیراساس تهیه شده از مصالح رودخانه ای بادانه بندی صفر تا ۳۷/۵ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰,۵۵۰,۰۰۰,۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱	۱,۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : تخریب پوشش آسفالتی در مسیر لوله (بدون استفاده از کاتر).		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۱۰۶۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۷	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱	۱/۵۶۵۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۳/۱۳۱۹۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۷	۰/۰۰۸۸۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر - ساعت	۱	۳/۱۳۱۹۰۰۰۰۰۰		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱	۱/۵۶۵۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۴۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۷۰۱	کلنگ دوسر	عدد	۱	۰/۰۰۴۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۱۰۱۰۱	چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۱	۱/۵۶۵۹۰۰۰۰۰۰		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : تخریب پوشش بتنی در مسیر لوله .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۱۰۶۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۷	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱	۳/۴۰۴۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۶/۸۰۸۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۷	۰/۰۰۸۸۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر - ساعت	۱	۶/۸۰۸۵۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱	۳/۴۰۴۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۷۰۱	کلنگ دوسر	عدد	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۱۰۱۰۱	چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۱	۳/۴۰۴۳۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : تخریب هر نوع پوشش، به استثنای پوشش آسفالت و بتن در مسیر لوله.	کد ردیف	۳۱۱۱۰۶۰۳
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۷	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۱۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۷	۰/۰۰۰۸۸۹۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	
-----------------	--	------------------	--

شرح ردیف : برش آسفالت با کاتر به عمق تا لامنتی متر (اندازه گیری بر حسب طول هر خط برش).		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۱۰۶۰۴	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۲۳	۰/۰۰۳۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۸۰۱	اپراتور دستگاه برش آسفالت (کاتر)	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۴۵۴۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۳۰۷۰۱	دستگاه برش آسفالت (کاتر)	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۳۰۷۰۲	تیغه برش کاتر	عدد	۱/۱۵	۰/۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	
-----------------	--	------------------	--

شرح ردیف : اضافه بها به ردیف ۱۰۶۰۴ به ازای هر سانتی متر اضافه عمق مازاد بر لسانتی متر (اندازه گیری برحسب طول هر خط برش).	کد ردیف	۳۱۱۱۰۶۰۵
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۲۳	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۸۰۱	اپراتور دستگاه برش آسفالت (کاتر)	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۵۸۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۳۰۷۰۱	دستگاه برش آسفالت (کاتر)	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۵۱۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۳۰۷۰۲	تیغه برش کاتر	عدد	۱/۱۵	۰/۰۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : تخریب پوشش آسفالتی بین دو خط برش داده شده با کاتر در مسیر لوله.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۱۰۶۰۶	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۰/۶۴	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۰/۶	۱/۵۶۵۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۶	۳/۱۳۱۹۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۶۴	۰/۰۰۸۸۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر - ساعت	۰/۶	۳/۱۳۱۹۰۰۰۰۰۰		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۰/۶	۱/۵۶۵۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۰/۶	۰/۰۰۴۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۷۰۱	کلنگ دوسر	عدد	۰/۶	۰/۰۰۴۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۱۰۱۰۱	چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۰/۶	۱/۵۶۵۹۰۰۰۰۰۰		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : مرمت مسیرلوله، شامل کندن مجدد خاک روی ترانشه یا گود، آب پاشی و کوبیدن بستر، تهیه مصالح زیراساس و اساس، ریختن و پخش، آب پاشی و کوبیدن آن، با تراکم لازم.	کد ردیف	۳۱۱۱۰۷۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۶,۷۹۵۳۰۰۰۰۰۰		
					جمع		درصد به قیمت ردیف

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۱۰۳	کامیون به ظرفیت حدود ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۵۶۱۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۳۰۱۰۲	غلطک دستی موتوردار	دستگاه - ساعت	۱	۰,۳۷۴۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰,۰۲۸۸۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱	۰,۰۰۰۳۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۷۰۱	کلنگ دوسر	عدد	۱	۰,۰۰۰۳۷۰۰۰۰۰۰		
					جمع		درصد به قیمت ردیف

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۴۰۱۰۱	مصالح زیراساس تهیه شده از مصالح رودخانه ای بادانه بندی صفر تا ۵ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰,۶۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۴۰۲۰۲	مصالح اساس باشکستگی ۵۰ درصد تهیه شده از مصالح رودخانه ای با دانه بندی صفر تا ۳۷,۵ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰,۶۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
					جمع		درصد به قیمت ردیف



شرح ردیف : مرمت مسیرلوله، شامل کندن مجدد خاک روی ترانشه یا گود، آب پاشی و کوبیدن بستر، تهیه مصالح زیراساس و اساس، ریختن و پخش، آب پاشی و کوبیدن آن، با تراکم لازم.	کد ردیف	۳۱۱۱۰۷۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : تهیه مصالح، ریختن، پخش و کوبیدن بیندر و توپکا، همراه با تک کت و پریمکت، به ازای هر یک سانتی متر ضخامت آسفالت کوبیده شده.	کد ردیف	۳۱۱۱۰۷۰۲
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۱۳۰۱۰۱	عایقکار و آسفالت کار درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۱۳۰۱۰۲	عایقکار و آسفالت کار درجه دو	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۱۳۰۱۰۳	کمک عایقکار و آسفالت کار	نفر - ساعت	۱	۰/۰۲۴۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۱۰۳	کامیون به ظرفیت حدود ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۱۰۸۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۳۰۱۰۲	غلطک دستی موتوردار	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۱۷۳۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۰۱۳۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱	۰/۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۱۷۰۱۰۲	آسفالت قشر رویه (توپکا) با سنگ شکسته از مصالح رودخانه ای با دانه بندی صفر تا ۱۹ میلیمتر	تن	۱	۰/۰۰۹۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۱۷۰۲۰۲	آسفالت قشر آستر (بیندر) با سنگ شکسته از مصالح رودخانه ای با دانه بندی صفر تا ۲۵ میلیمتر	تن	۱	۰/۰۱۳۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۲۰۰۵۰۱	قیرام سی ۲	کیلوگرم	۱	۰/۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۴۰۱۰۳۰۱	گازوییل	لیتر	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : تهیه مصالح، ریختن، پخش و کوبیدن بیندر و توپکا، همراه با تک کت و پریمکت، به ازای هر یک سانتی متر ضخامت آسفالت کوبیده شده.	کد ردیف	۳۱۱۱۰۷۰۲
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۸۰۲۰۱	حمل قیر مظروف	کیلوگرم	۱	۰/۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۱۸۰۱۰۱	حمل مواد سوختی گازوییل، نفت و بنزین	لیتر	۱	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای کامل روسازی در مسیرلوله، با بلوکهای بتنی به اشکال مختلف، همراه با کندن مجدد خاک روی ترانشه یا گود، آب پاشی و کوبیدن بستر، ماسه ریزی و کوبیدن آن.	کد ردیف	۳۱۱۱۰۷۰۳
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۱/۲۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۲۰۱۰۱	بنای سفت کار درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰/۴۶۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱	۰/۴۶۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۱۰۳	کامیون به ظرفیت حدود ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۸۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتور صفحه ای	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۱۷۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۱۴۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۷۰۱	کلنگ دوسر	عدد	۱	۰/۰۰۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۱۰۱	ماسه بادی	مترمکعب	۱	۰/۰۵۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۱۵۰۹۰۱	کفپوش بتنی	مترمربع	۱	۱/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای کامل روسازی در مسیرلوله، با بلوکهای بتنی به اشکال مختلف، همراه با کندن مجدد خاک روی ترانشه یا گود، آب پاشی و کوبیدن بستر، ماسه ریزی و کوبیدن آن.	کد ردیف	۳۱۱۱۰۷۰۳
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوارحفری

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۱	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱	۰,۰۵۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۱۰۰۱۰۱	حمل آجر	قالب	۱	۵۲,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای کامل روسازی در مسیرلوله، با پوشش موزاییک، همراه با کندن مجدد خاک روی ترانشه یا گود، آب پاشی و کوبیدن بستر.	کد ردیف	۳۱۱۱۰۷۰۴
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوارحفری		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۹۹۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۲۰۱۰۱	بنای سفت کار درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰,۰۷۱۱۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۲۰۱۰۲	بنای سفت کار درجه دو	نفر - ساعت	۱	۰,۳۵۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۲۰۲۰۱	بنای نماچین درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰,۳۵۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۱۰۳	کامیون به ظرفیت حدود ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۶۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتورصفحه ای	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۱۷۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰,۰۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۷۰۱	کلنگ دوسر	عدد	۱	۰,۰۰۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰,۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰,۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۱۴۰۱۰۱	ملات ماسه سیمان ۱ ۶	مترمکعب	۱	۰,۰۵۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۱۴۰۷۰۵	دوغاب سیمان و خاک سنگ	مترمکعب	۱	۰,۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۱۸۰۲۰۱	موزاییک ایرانی اجدار برای فرش محوطه به ابعاد ۳۰×۳۰	مترمربع	۱	۱,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای کامل روسازی در مسیر لوله، با پوشش موزاییک، همراه با کندن مجدد خاک روی ترانشه یا گود، آب پاشی و کوبیدن بستر.	کد ردیف	۳۱۱۱۰۷۰۴
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۱	۰٫۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۴۰۱۰۱	حمل سنگ های تخت پلاک و موزاییک	مترمربع	۱	۱٫۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : سافه بها به ردیف های فصل های لوله گذاری، برای تهیه، حمل و پخش مصالح سنگی طبیعی به جای استفاده از خاک سرنند شده محلی.	کد ردیف	۳۱۱۱۰۸۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۷	(۱/۴۶۶۶۰۰۰۰۰۰)		
					جمع		درصد به قیمت ردیف

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۴۰۱	شن طبیعی	مترمکعب	۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					جمع		درصد به قیمت ردیف

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					جمع		درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های فصل های لوله گذاری، برای تهیه، حمل و پخش مصالح سنگی شکسته با دانه بندی تا ۹ میلی متر به جای استفاده از خاک سرند شده محلی.	کد ردیف	۳۱۱۱۰۸۰۲
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۷	(۱/۴۶۶۶۰۰۰۰۰۰)		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۵۰۴	شن شسته دانه بندی شده ۱۹ میلیمتر	مترمکعب	۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : بافه بها به ردیف های فصل های لوله گذاری، برای تهیه، حمل و پخش ماسه شسته به جای استفاده از خاک سرنند شده محلی.	کد ردیف	۳۱۱۱۰۸۰۴
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۷	(۱/۴۶۶۶۰۰۰۰۰۰)		
					جمع		درصد به قیمت ردیف

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۲۰۲	ماسه شسته	مترمکعب	۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					جمع		درصد به قیمت ردیف

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					جمع		درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : سافه بها به ردیف های فصل های لوله گذاری، برای تهیه، حمل و پخش ماسه خاکداز (کفی) به جای استفاده از خاک سرنند شده محلی.	کد ردیف	۳۱۱۱۰۸۰۵
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۷	(۱/۴۶۶۶۰۰۰۰۰۰)		
					جمع		درصد به قیمت ردیف

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۲۰۱	ماسه خاکداز ماسه کفی	مترمکعب	۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					جمع		درصد به قیمت ردیف

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					جمع		درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : سافه بها به ردیف های فصل های لوله گذاری، برای تهیه، حمل و پخش ماسه بادی به جای استفاده از خاک سرنند شده محلی.	کد ردیف	۳۱۱۱۰۸۰۶
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۷	(۱/۴۶۶۶۰۰۰۰۰۰)		
					جمع		درصد به قیمت ردیف

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۱۰۱	ماسه بادی	مترمکعب	۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					جمع		درصد به قیمت ردیف

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					جمع		درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : تهیه مصالح و خشکه چینی با سنگ قلوه رودخانه ای در کف ترانشه، به منظور پی سازی.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۱۰۸۰۷	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۲/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر - ساعت	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱	۰/۰۰۳۱۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۷۰۱	سنگ قلوه	مترمکعب	۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : تهیه مصالح و خشکه چینی باسنگ لاشه در کف ترانشه، به منظور پی سازی.		کد ردیف	۳۱۱۱۰۸۰۸
رسته : مهندسی آب		واحد	مترمکعب
رشته : خطوط انتقال آب			
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری			

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۲,۲۴۱۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر - ساعت	۱	۱,۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱	۰,۰۰۰۳۳۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۵۰۲۰۱	سنگ لاشه بنایی	مترمکعب	۱	۱,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۳۰۱۰۱	حمل سنگ های ریشه دار و سنگ آهک زنده	مترمکعب	۱	۱,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : جابه جایی خاک تا فاصله حداکثر ۵۰متر، با هر وسیله مکانیکی، از کنار ترانشه یا گود به محل دپو یا برعکس، در مواردی که بارگیری و باراندازی انجام نمی شود.	کد ردیف	۳۱۱۱۰۹۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوارحفری		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰,۰۱۴۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : مافه بها به ردیف های فصل های لوله گذاری، برای تهیه خاک مناسب (سرنند شده یا نشده) از خارج کارگاه، حمل آن تا شهر، باراندازی و ریسه کردن آن در مسیر ترانشه های سنگی و یا محل هایی که خاک کنده شده برای استفاده مناسب نباشد.	کد ردیف	۳۱۱۱۱۰۰۱
	واحد	مترمکعب

رسته : مهندسی آب

رشته : خطوط انتقال آب

فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۰۰۵۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۴۷۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۰۱۰۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۰۰۵۳۶۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------



شرح ردیف : جمع آوری خاک و مواد زاید، بارگیری، حمل تا فاصله ۵۰۰ متری و باراندازی آن.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۱۱۰۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل	
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۰۵۰۵۰۰۰۰۰			
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۰۱۵۲۰۰۰۰۰۰۰			
		جمع	درصد به قیمت ردیف					

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل	
۱	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰,۰۴۷۶۰۰۰۰۰۰۰			
۲	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰,۰۱۵۲۰۰۰۰۰۰۰			
۳	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰,۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰۰			
		جمع	درصد به قیمت ردیف					

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : بارگیری خاک و مواد زاید، ازمحل انباشت موقت، حمل تا فاصله ۵۰۰ متری و باراندازی آن.	کد ردیف	۳۱۱۱۱۰۰۳
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰,۰۴۷۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰,۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف

جمع

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل خاک مناسب یا خاک و مواد زاید در هر نوع راه، در صورتی که فاصله حمل بیش از ۵۰۰ متر (موضوع ردیف های ۱۱۱۰۰۱ تا ۱۱۱۰۰۳) تا ۵ کیلومتر باشد، به ازای هر یک کیلومتر اضافه بر ۵۰۰ متر. کسر کیلومتر، به تناسب محاسبه می شود.	کد ردیف	۳۱۱۱۱۰۱
	واحد	مترمکعب - کیلومتر
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱,۵۵۶	۰,۰۰۹۲۵۹۲۵۹۳		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : حمل خاک مناسب یا خاک و مواد زاید در هر نوع راه، در صورتی که فاصله حمل بیش از ۱۰ کیلومتر تا ۳۰ کیلومتر باشد، به ازای هر یک کیلومتر اضافه بر ۰ کیلومتر. کسر کیلومتر، به تناسب محاسبه می شود.	کد ردیف	۳۱۱۱۱۱۰۲
	واحد	مترمکعب - کیلومتر
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱,۴۱۶	۰,۰۰۹۲۵۹۲۵۹۳		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : حمل خاک مناسب یا خاک و مواد زاید در هر نوع راه، در صورتی که فاصله حمل بیش از ۳۰ کیلومتر باشد، به ازای هریک کیلومتر اضافه بر ۰ کیلومتر. کسر کیلومتر، به تناسب محاسبه می شود.	کد ردیف	۳۱۱۱۱۱۰۳
	واحد	مترمکعب - کیلومتر
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۷۵	۰/۰۰۹۲۵۹۲۵۹۳		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : مافه بها به ردیف های فصل های لوله گذاری و احداث حوضچه ها، برای پخش و کوبیدن خاک داخل ترانشه یا گود، در قشرهای ۱۵ سانتی متری، با تراکم ۸۵ درصد پروکتور استاندارد.	کد ردیف	۳۱۱۱۱۲۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۹۰۱	متصدی غلطکهای دستی	نفر - ساعت	۱	۰/۱۹۸۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۸۳۹۶۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۰۷	(۰/۰۱۶۴۱۰۰۰۰۰۰)		
۲	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتور صفحه ای	دستگاه - ساعت	۱	۰/۱۹۸۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه قنات	مترمکعب	۱	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : مافه بها به ردیف های فصل های لوله گذاری و احداث حوضچه ها، برای پخش و کوبیدن خاک داخل ترانشه یا گود، در قشرهای ۱۵ سانتی متری، با تراکم ۹۰ درصد پروکتور استاندارد.	کد ردیف	۳۱۱۱۱۲۰۲
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۹۰۱	متصدی غلطکهای دستی	نفر - ساعت	۱	۰/۲۸۳۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۸۳۹۶۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۰۷	(۰/۰۱۶۴۱۰۰۰۰۰۰)		
۲	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتور صفحه ای	دستگاه - ساعت	۱	۰/۲۸۳۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه قنات	مترمکعب	۱	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۱۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : مافه بها به ردیف های فصل های لوله گذاری و احداث حوضچه ها، برای پخش و کوبیدن خاک داخل ترانشه یاگود، در قشرهای ۱۵ سانتی متری، با تراکم ۹۵ درصد پروکتور استاندارد.	کد ردیف	۳۱۱۱۱۲۰۳
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۹۰۱	متصدی غلطکهای دستی	نفر - ساعت	۱	۰,۵۱۵۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۸۳۹۶۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۰۷	(۰,۰۱۶۴۱۰۰۰۰۰۰)		
۲	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتور صفحه ای	دستگاه - ساعت	۱	۰,۵۱۵۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰,۰۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه قنات	مترمکعب	۱	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۱	۰,۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------



شرح ردیف : نافه بها به ردیف های فصل های لوله گذاری و احداث حوضچه ها، برای صعوبت ناشی از وجود مهاری های سپرها در عرض ترانشه یا گود.	کد ردیف	۳۱۱۱۳۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۲۷	۱/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۲۷	۰/۰۰۴۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۲۷	۰/۰۱۵۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۰/۲۷	۰/۰۱۹۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۱۰۴۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۰/۲۷	۰/۰۵۲۵۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۷۰۱۰۴۰۳	کمک لوله گذار لوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۰/۲۷	۰/۱۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۲۷	۰/۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۲۷	۰/۰۳۹۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : آزمایش، ضد عفونی و شستشوی سراسری خط لوله، طبق مشخصات فنی.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۱۴۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۷	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۱/۰۷	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذار درجه دولوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۱/۰۷	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذار لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۱/۰۷	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					

درصد به قیمت ردیف

جمع

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای ژئوتکستایل نفاخته از پلی پروپیلن (یا پلی استر) با مقاومت کششی ۷ کیلونیوتن بر متر در جهت طول دارای کاربرد در کنترل غوطه وری .	کد ردیف	۳۱۱۱۵۰۱
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۱۳۰۱۰۱	عایقکار و آسفالت کار درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۱۳۰۱۰۳	کمک عایقکار و آسفالت کار	نفر - ساعت	۱	۰,۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
درصد به قیمت ردیف							

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۹۰۱۱۱	ژئو تکستایل نفاخته از جنس پلی پروپیلن (یا پلی استر)، به مقاومت کششی ۷ کیلو نیوتن	مترمربع	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
درصد به قیمت ردیف							

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۲۰۰۳۰۱	حمل عایق پیش ساخته، ژئوتکستایل، ژئوممبراین و ژئوگرید	مترمربع	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
درصد به قیمت ردیف							

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	
-----------------	--	------------------	--

شرح ردیف : اضافه بها به ردیف ۱۱۱۵۰۱ به ازای هر اکیلونیوتن افزایش در مقاومت کششی .	کد ردیف	۳۱۱۱۵۰۲
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۹۰۱۱۱	ژئو تکستایل نفاخته از جنس پلی پروپیلن (یا پلی استر)، به مقاومت کششی ۷ کیلو نیوتن	مترمربع	۰/۱۴۳	(۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۲	۳۱۴۹۰۱۱۲	ژئو تکستایل نفاخته از جنس پلی پروپیلن (یا پلی استر)، به مقاومت کششی ۱۴ کیلو نیوتن	مترمربع	۰/۱۴۳	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		
		قیمت نهایی ردیف			قیمت آنالیز ردیف		

شرح ردیف : تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد ساده، به قطر تا ۱۰ میلی متر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کد ردیف	۳۱۱۲۰۱۰۱
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : کارهای فولادی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۲۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر - ساعت	۱/۲۱	۰/۰۰۲۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر - ساعت	۱/۲۱	۰/۰۰۴۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۲۱	۰/۰۲۲۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر - ساعت	۱/۲۱	۰/۰۴۵۷۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۱	تراکتور تک دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۱۰۱	میلگرد ساده نمره ۱۰ و کمتر	کیلوگرم	۱	۱/۰۳۷۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۴۰۱	مفتول سیاه	کیلوگرم	۱	۰/۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱/۱۵	۱/۰۶۵۷۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد ساده، به قطر ۱۲ تا ۱۸ میلی متر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کد ردیف	۳۱۱۲۰۱۰۲
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : کارهای فولادی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۲۱	۰/۰۰۰۸۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر - ساعت	۱/۲۱	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر - ساعت	۱/۲۱	۰/۰۰۰۵۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۲۱	۰/۰۱۷۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر - ساعت	۱/۲۱	۰/۰۳۵۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۱۰۲	میلگرد ساده نمره ۱۲ تا ۱۸	کیلوگرم	۱	۱/۰۳۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۴۰۱	مفتول سیاه	کیلوگرم	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱/۱۵	۱/۰۴۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع AII به قطر تا ۱۰ میلی متر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کد ردیف	۳۱۱۲۰۲۰۱
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : کارهای فولادی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۱۰۱	متصدی پمپ آب	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۶۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۲۷	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر - ساعت	۱/۲۷	۰/۰۰۰۲۹۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر - ساعت	۱/۲۷	۰/۰۰۰۴۶۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۲۷	۰/۰۰۲۲۹۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر - ساعت	۱/۲۷	۰/۰۰۴۵۷۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۱	تراکتور تک دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۲۰۱	میلگرد آجدار AII نمره ۱۰ و کمتر	کیلوگرم	۱	۱/۰۳۷۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۴۰۱	مفتول سیاه	کیلوگرم	۱	۰/۰۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱/۱۵	۱/۰۶۵۷۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : تهیه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد آجدار از نوع AII، به قطر ۱۲ تا ۱۸ میلی متر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کد ردیف	۳۱۱۲۰۲۰۲
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۲۷	۰/۰۰۰۸۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر - ساعت	۱/۲۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر - ساعت	۱/۲۷	۰/۰۰۰۵۹۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۲۷	۰/۰۱۷۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر - ساعت	۱/۲۷	۰/۰۳۵۶۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۲۰۲	میلگرد آجدار AII نمره ۱۲ تا ۱۸	کیلوگرم	۱	۱/۰۳۷۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۴۰۱	مفتول سیاه	کیلوگرم	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱/۱۵	۱/۰۴۷۵۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------



شرح ردیف : تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع AII به قطر ۲۰ و بیش از ۲۰ میلی متر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کد ردیف	۳۱۱۲۰۲۰۳
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۲۷	۰/۰۱۶۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر - ساعت	۱/۲۷	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر - ساعت	۱/۲۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۲۷	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر - ساعت	۱/۲۷	۰/۰۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۲۰۳	میلگرد آجدار AII نمره ۲۰ به بالا	کیلوگرم	۱	۱/۰۳۷۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۴۰۱	مفتول سیاه	کیلوگرم	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱/۱۵	۱/۰۴۷۵۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : تهیه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII به قطر تا ۱۰ میلی متر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کد ردیف	۳۱۱۲۰۲۰۴
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : کارهای فولادی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۲۶۷	۰,۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر - ساعت	۱,۲۶۷	۰,۰۰۰۲۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر - ساعت	۱,۲۶۷	۰,۰۰۰۴۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۲۶۷	۰,۰۰۲۲۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر - ساعت	۱,۲۶۷	۰,۰۰۴۵۷۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۱	تراکتور تک دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۱۵	۰,۰۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۲۰۴	میلگرد آجدار AIII نمره ۱۰ و کمتر	کیلوگرم	۱	۱,۰۰۳۷۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۴۰۱	مفتول سیاه	کیلوگرم	۱	۰,۰۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱,۱۵	۱,۰۰۶۵۷۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII به قطر ۱۲ تا ۱۸ میلی متر برای بتن مسلح، با سیم پیچی لازم.	کد ردیف	۳۱۱۲۰۲۰۵
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۲۶۷	۰,۰۰۰۸۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر - ساعت	۱,۲۶۷	۰,۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر - ساعت	۱,۲۶۷	۰,۰۰۰۵۹۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۲۶۷	۰,۰۰۱۷۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر - ساعت	۱,۲۶۷	۰,۰۰۳۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۲۰۵	میلگرد آجدار AIII نمره ۱۲ تا ۱۸	کیلوگرم	۱	۱,۰۳۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۴۰۱	مفتول سیاه	کیلوگرم	۱	۰,۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱/۱۵	۱,۰۴۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII به قطر ۲۰ و بیش از ۲۰ میلی متر برای بتن مسلح، با سیم پیچی لازم.	کد ردیف	۳۱۱۲۰۲۰۶
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۲۶۷	۰,۰۱۶۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر - ساعت	۱,۲۶۷	۰,۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر - ساعت	۱,۲۶۷	۰,۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر - ساعت	۱,۲۶۷	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر - ساعت	۱,۲۶۷	۰,۰۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۲۰۶	میلگرد آجدار AIII نمره ۲۰ به بالا	کیلوگرم	۱	۱,۰۳۷۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۴۰۱	مفتول سیاه	کیلوگرم	۱	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱,۱۵	۱,۰۴۷۵۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : ضافه بها به ردیف های نصب میلگرد، در صورتی که کارگذاری میلگرد، زیر تراز آبهای زیر زمینی انجام شود و برای آبکشی، به کاربردن تلمبه موتوری ضروری باشد.	کد ردیف	۳۱۱۲۰۳۰۱
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۱۰۱	متصدی پمپ آب	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۶۸۸۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۰۵۲۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۱۰۳۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۳۱۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۶۱۹۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۶۰۱۰۲۰۱	موتور پمپ دیزلی تخلیه آب ۴ اینچ	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۲۰۶۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : برش، جوشکاری و ساخت متعلقات و اتصالیهای فولادی (مانند سه راه، زانو و تبدیل)، با استفاده از لوله فولادی، همراه با الگوسازی، سنگ زنی و سایر عملیات تکمیلی لازم.	کد ردیف	۳۱۱۲۰۴۰۱
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۶۱۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۷۰۲۰۱	اسکلت ساز درجه یک	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۶۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۷۰۳۰۱	جوشکار اسکلت	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۱۲۱۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۷۰۳۰۲	کمک جوشکار اسکلت	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۱۲۱۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۷۰۴۰۱	برشکار	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۳۰۸۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۶۰۲۰۵۰۳	موتورجوش دیزلی ۴۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۱۲۱۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۴۰۷۰۱	سنگ ساب آهن	عدد	۱/۱۵	۰/۰۰۱۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۹۹۲۷۰۱	بهای پرکردن کپسول ۴۰ لیتری اکسیژن	عدد	۱/۱۵	۰/۰۰۴۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۹۹۲۷۰۲	بهای پرکردن کپسول ۱۱ کیلویی بوتان و پروپان	عدد	۱/۱۵	۰/۰۰۱۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۱/۱۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : جوشکاری با بعد موثر تا هلی میتر، باساییدن (اندازه گیری برحسب طول جوشکاری شده).	کد ردیف	۳۱۱۲۰۵۰۱
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : کارهای فولادی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۷۰۳۰۱	جوشکار اسکلت	نفر - ساعت	۱/۲۰۸	۰/۴۴۴۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۷۰۳۰۲	کمک جوشکار اسکلت	نفر - ساعت	۱/۲۰۸	۰/۴۴۴۴۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۴۴۴۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۴۰۷۰۱	سنگ ساب آهن	عدد	۱/۱۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۱	۰/۳۶۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۱/۱۵	۰/۳۶۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : جوشکاری با بعد موثر بیش از ۵ تا ۱۵ میلی متر، باساییدن (اندازه گیری برحسب طول جوشکاری شده).	کد ردیف	۳۱۱۲۰۵۰۲
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : کارهای فولادی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۷۰۳۰۱	جوشکار اسکلت	نفر - ساعت	۱/۲۰۸	۰/۵۳۳۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۷۰۳۰۲	کمک جوشکار اسکلت	نفر - ساعت	۱/۲۰۸	۰/۵۳۳۳۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۵۳۳۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۴۰۷۰۱	سنگ ساب آهن	عدد	۱/۱۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۱	۰/۴۸۹۷۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۱/۱۵	۰/۴۸۹۷۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------



شرح ردیف : جوشکاری با بعد موثر بیش از ۷ تا ۱۰ میلی متر، با ساییدن (اندازه گیری برحسب طول جوشکاری شده).	کد ردیف	۳۱۱۲۰۵۰۳
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : کارهای فولادی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۷۰۳۰۱	جوشکار اسکلت	نفر - ساعت	۱/۲۰۸	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۷۰۳۰۲	کمک جوشکار اسکلت	نفر - ساعت	۱/۲۰۸	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۴۰۷۰۱	سنگ ساب آهن	عدد	۱/۱۵	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۱	۱/۱۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۱/۱۵	۱/۱۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : جوشکاری با بعد موثر بیش از ۱۰ تا ۵ میلی متر، با ساییدن (اندازه گیری بر حسب طول جوشکاری شده).	کد ردیف	۳۱۱۲۰۵۰۴
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : کارهای فولادی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۷۰۳۰۱	جوشکار اسکلت	نفر - ساعت	۱/۲۰۸	۱,۳۳۳۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۷۰۳۰۲	کمک جوشکار اسکلت	نفر - ساعت	۱/۲۰۸	۱,۳۳۳۳۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۱,۳۳۳۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۴۰۷۰۱	سنگ ساب آهن	عدد	۱/۱۵	۰,۰۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۱	۲,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۱/۱۵	۲,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : تهیه و نصب علایم چدنی برای تعیین نوع و موقعیت تجهیزات لوله کشی طبق ابعاد تعیین شده در نقشه نمونه شامل تمام هزینه های تهیه مصالح چدنی و پایه بتنی مربوط .	کد ردیف	۳۱۱۲۰۶۰۱
	واحد	عدد

رسته : مهندسی آب  
رشته : خطوط انتقال آب  
فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۱۰۱	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۱۰۴۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۴۰۱	ویراتورچی	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۲۹۰۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱۵	۱,۳۳۷۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۲۹۰۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۲۸۴۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۳۵۶۹۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۱۰۴۷۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر ۵۰۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۷۱۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۱۰۷	بتونیر ۷۵۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۱۰۴۷۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۷۲۷۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱/۱۵	۰/۰۰۱۳۵۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱/۱۵	۰/۰۰۰۳۶۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۸۱۰۰۲۰۱	ویراتوربینی	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۲۹۰۹۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

شرح ردیف : تهیه و نصب علایم چدنی برای تعیین نوع و موقعیت تجهیزات لوله کشی طبق ابعاد تعیین شده در نقشه نمونه شامل تمام هزینه های تهیه مصالح چدنی و پایه بتنی مربوط .	کد ردیف	۳۱۱۲۰۶۰۱
	واحد	عدد

رسته : مهندسی آب  
رشته : خطوط انتقال آب  
فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۲۲۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰/۰۲۲۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۱	۰/۱۱۸۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰/۱۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	۰/۰۲۹۴۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۱۰۱۰۱	گونی چتایی ۷ × ۴	مترمربع	۱	۰/۰۰۲۱۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۹۰۵۰۱	دریچه چدنی حوضچه ها و منهول ها	کیلوگرم	۱	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۱۱۰۴۰۱	قالب فلزی جدول ودال بتنی پیش ساخته	کیلوگرم	۱	۰/۱۸۲۴۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۱/۱۵	۰/۰۱۳۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱/۱۵	۰/۲۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۳۰۱	حمل سیمان فله و پاکتی	تن	۱/۱۵	۰/۰۲۹۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۴۰۱	حمل قالب های فلزی بتن	کیلوگرم	۱/۱۵	۰/۱۸۲۴۰۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۵۰۱	حمل دریچه های چدنی	کیلوگرم	۱/۱۵	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۴۱۲۰۰۲۰۱	حمل عایق های رطوبتی چتایی و کف	مترمربع	۱/۱۵	۰/۰۲۱۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف  قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : تهیه و نصب دریچه چدنی حوضچه شیر با قاب مربوط به طور کامل.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۲۰۶۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	کیلوگرم	فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۱۰۱	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۶۷۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۴۰۱	ویراتورچی	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۶۷۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۲۰۱۰۱	بنای سفت کار درجه یک	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر ۵۰۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۳۳۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۱۰۷	بتونیر ۷۵۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۳۳۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۶۷۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۰۰۲۰۱	ویراتوربنزینی	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۶۷۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۰۰۱۸۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰/۰۰۰۱۸۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۱	۰/۰۰۰۶۸۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰/۰۰۰۸۳۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	۰/۰۰۰۲۹۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۱۰۱۰۱	گونی چتایی ۷ x ۴	مترمربع	۱	۰/۰۰۰۳۶۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۹۰۵۰۱	دریچه چدنی حوضچه ها و منهول ها	کیلوگرم	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : تهیه و نصب دریچه چدنی حوضچه شیر با قاب مربوط به طور کامل.		کد ردیف	۳۱۱۲۰۶۰۲
رسته : مهندسی آب		واحد	کیلوگرم
رشته : خطوط انتقال آب			
فصل : کارهای فولادی			

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۱/۱۵	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱/۱۵	۰/۰۰۱۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۳۰۱	حمل سیمان فله و پاکتی	تن	۱/۱۵	۰/۰۰۰۲۹۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۵۰۱	حمل دریچه های چدنی	کیلوگرم	۱/۱۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۲۰۰۲۰۱	حمل عایق های رطوبتی چتایی و کنف	مترمربع	۱/۱۵	۰/۰۰۰۳۶۰۰۰۰۰۰		
		جمع					

درصد به قیمت ردیف

قیمت آنالیز ردیف

قیمت نهایی ردیف

شرح ردیف : تهیه و نصب پله چدنی در دیوار حوضچه های شیر .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۲۰۶۰۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	کیلوگرم	فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۷۲۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۷۲۷۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۶۳۲۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۶۳۲۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۹۰۴۰۱	پله چدنی حوضچه ها و منهول ها	کیلوگرم	۱	۱/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۱/۱۵	۱/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : تهیه مصالح و نصب پله یا حفاظ از میلگرد و لوله فولادی در دیوارحوضچه های شیر .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۲۰۷۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	کیلوگرم	فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۲۱	۰/۱۴۵۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۲۰۱۰۱	بنای سفت کار درجه یک	نفر - ساعت	۱/۲۱	۰/۰۶۴۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۲۱	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر - ساعت	۱/۲۱	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر - ساعت	۱/۲۱	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۵۰۱۰۸۰۱	کمک لوله کش	نفر - ساعت	۱/۲۱	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۱۰۳	میلگرد ساده نمره ۲۰ به بالا	کیلوگرم	۱/۰۵۲	۰/۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۲۰۱۰۳۰۳	لوله گالوانیزه به قطر نامی یک اینچ	کیلوگرم	۱/۰۵۲	۰/۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱/۱۵	۰/۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۲۰۱۰۱۰۱	حمل لوله های فولادی یک دوم اینچ تا ۴ اینچ	کیلوگرم	۱/۱۵	۰/۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------



شرح ردیف : تهیه و نصب لوله فولادی گالوانیزه برای هواکش سقف یا برای تخلیه حوضچه های شیر .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۲۰۷۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	کیلوگرم	فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۲۷	۰/۰۱۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر - ساعت	۱/۲۷	۰/۰۱۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۵۰۱۰۸۰۱	کمک لوله کش	نفر - ساعت	۱/۲۷	۰/۰۱۶۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف						جمع	
-------------------	--	--	--	--	--	-----	--

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۱۰۳۰۶	لوله گالوانیزه به قطر نامی دو اینچ	کیلوگرم	۱/۱۰۴	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف						جمع	
-------------------	--	--	--	--	--	-----	--

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۲۰۱۰۱۰۱	حمل لوله های فولادی یک دوم اینچ تا ۴ اینچ	کیلوگرم	۱/۱۵	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف						جمع	
-------------------	--	--	--	--	--	-----	--

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	
-----------------	--	------------------	--

شرح ردیف : تهیه و نصب پله فولادی با روکش پلی پروپیلن در دیوار حوضچه های شیر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۲۰۷۰۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰,۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰,۴۳۶۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰,۴۳۶۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل بارانده	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰,۰۳۷۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰,۰۳۷۹۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۱۳۱۲۱۱	گروت آماده	کیلوگرم	۱/۰۵	۰,۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۹۰۴۱۱	پله فولادی با روکش پلی پروپیلن	عدد	۱/۰۲	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۴۰۲۰۸۰۲	لاتکس مایع	کیلوگرم	۱/۰۵	۰,۰۶۷۵۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۱/۱۵	۳,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع C۱۰.	کد ردیف	۳۱۱۳۰۱۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : کارهای بتنی و قالب بندی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۱۰۱	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۵۷۱۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱۵	۴/۸۷۸۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۱۹۰۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۵۷۱۴۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۵۷۱۴۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر ۵۰۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۲۸۵۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۱۰۷	بتونیر ۷۵۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۲۸۵۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۵۷۱۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱/۱۵	۰/۰۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱/۱۵	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۱۲۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰/۱۲۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۱	۰/۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	۰/۱۵۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

شرح ردیف : تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع C۱۰.	کد ردیف	۳۱۱۳۰۱۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : کارهای بتنی و قالب بندی		

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۱/۱۵	۰/۲۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱/۱۵	۱/۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۳۰۱	حمل سیمان فله و پاکتی	تن	۱/۱۵	۰/۱۵۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		
		قیمت نهایی ردیف				قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع ۱۲C.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۳۰۱۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : کارهای بتنی و قالب بندی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۱۰۱	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۵۹۲۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۴۰۱	ویراتورچی	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۵۹۲۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱۵	۵/۰۳۱۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۱۹۷۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۵۹۲۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۵۹۲۶۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر ۵۰۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۲۹۶۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۱۰۷	بتونیر ۷۵۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۲۹۶۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۵۹۲۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱/۱۵	۰/۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱/۱۵	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۱۰۰۲۰۱	ویراتوربنزینی	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۵۹۲۶۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۱۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰/۱۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۱	۰/۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰/۷۹۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع ۱۲C.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۳۰۱۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : کارهای بتنی و قالب بندی

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	۰/۲۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۱۰۱۰۱	گونی چتایی ۷ × ۴	مترمربع	۱	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۱/۱۵	۰/۲۸۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱/۱۵	۱/۴۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۳۰۱	حمل سیمان فله و پاکتی	تن	۱/۱۵	۰/۲۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۲۰۰۲۰۱	حمل عایق های رطوبتی چتایی و کف	مترمربع	۱/۱۵	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع ۱۶C.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۳۰۱۰۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : کارهای بتنی و قالب بندی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۱۰۱	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۱۵۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۴۰۱	ویراتورچی	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۱۵۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱۵	۵/۵۹۴۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۲۰۵۱۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۱۵۴۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۱۵۴۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر ۵۰۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۳۰۷۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۱۰۷	بتونیر ۷۵۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۳۰۷۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۱۵۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱/۱۵	۰/۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱/۱۵	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۱۰۰۲۰۱	ویراتوربنزینی	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۱۵۴۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۱۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰/۱۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۱	۰/۶۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰/۷۷۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع C۱۶.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۳۰۱۰۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : کارهای بتنی و قالب بندی

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	۰/۲۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۱۰۱۰۱	گونی چتایی ۷ × ۴	مترمربع	۱	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۱/۱۵	۰/۳۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱/۱۵	۱/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۳۰۱	حمل سیمان فله و پاکتی	تن	۱/۱۵	۰/۲۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۲۰۰۲۰۱	حمل عایق های رطوبتی چتایی و کف	مترمربع	۱/۱۵	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------



شرح ردیف : تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع C۲۰.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۳۰۱۰۴	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : کارهای بتنی و قالب بندی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۱۰۱	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۳۴۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۴۰۱	ویراتورچی	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۳۴۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱۵	۵/۸۳۹۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۲۱۱۶۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۳۴۹۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۳۴۹۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر ۵۰۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۳۱۷۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۱۰۷	بتونیر ۷۵۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۳۱۷۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۳۴۹۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱/۱۵	۰/۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱/۱۵	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۱۰۰۲۰۱	ویراتوربنزینی	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۳۴۹۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۱۸۵۱۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰/۱۸۵۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۱	۰/۶۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع C۲۰.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۳۰۱۰۴	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : کارهای بتنی و قالب بندی

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	۰.۳۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۱۰۱۰۱	گونی چتایی ۷ × ۴	مترمربع	۱	۰.۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۱/۱۵	۰.۳۷۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱/۱۵	۱.۳۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۳۰۱	حمل سیمان فله و پاکتی	تن	۱/۱۵	۰.۳۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۲۰۰۲۰۱	حمل عایق های رطوبتی چتایی و کف	مترمربع	۱/۱۵	۰.۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع ۲۵C.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۳۰۱۰۵	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : کارهای بتنی و قالب بندی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۱۰۱	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۵۶۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۴۰۱	ویراتورچی	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۵۶۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱۵	۶/۱۰۶۹۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۲۱۸۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۵۶۳۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۵۶۳۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر ۵۰۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۳۲۸۱۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۱۰۷	بتونیر ۷۵۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۳۲۸۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۵۶۳۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱/۱۵	۰/۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱/۱۵	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۱۰۰۲۰۱	ویراتوربنزینی	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۵۶۳۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۲۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰/۲۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۱	۰/۵۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰/۷۳۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع C۲۵.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۳۰۱۰۵	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : کارهای بتنی و قالب بندی

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	۰.۳۷۱۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۱۰۱۰۱	گونی چتایی ۷ × ۴	مترمربع	۱	۰.۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۱/۱۵	۰.۴۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱/۱۵	۱.۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۳۰۱	حمل سیمان فله و پاکتی	تن	۱/۱۵	۰.۳۷۱۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۲۰۰۲۰۱	حمل عایق های رطوبتی چتایی و کف	مترمربع	۱/۱۵	۰.۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : ضافه بها به ردیف های بتن ریزی، در صورتی که ضخامت بتن ۱۵سانتی متر یا کمتر باشد.	کد ردیف	۳۱۱۳۰۲۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : کارهای بتنی و قالب بندی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۵۴۹۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۵۴۹۸۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف
-----	-------------------

قیمت آنالیز ردیف	قیمت نهایی ردیف
------------------	-----------------

شرح ردیف : ضافه بها به ردیف های بتن ریزی، هر گاه بتن ریزی در بتن مسلح انجام شود.		کد ردیف	۳۱۱۳۰۲۰۲
رسته : مهندسی آب		واحد	مترمکعب
رشته : خطوط انتقال آب			
فصل : کارهای بتنی و قالب بندی			

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۳۳۹۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : ضافه بها برای بتن ریزی زیر تراز آبهای زیرزمینی، در صورتی که برای آبکشی، به کاربردن تلمبه موتوری ضروری باشد.	کد ردیف	۳۱۱۳۰۲۰۳
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : کارهای بتنی و قالب بندی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۱۰۱	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۶۳۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۱۰۱	متصدی پمپ اب	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۳۰۸۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۱۴۰۱	ویبراتورچی	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۶۳۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۵۸۳۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۲۱۲۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۶۳۵۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۶۳۵۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر ۵۰۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۳۱۷۵۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۱۰۷	بتونیر ۷۵۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۳۱۷۵۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۳۱۷۵۰۰۰۰۰		
۴	۲۶۰۱۰۲۰۱	موتورپمپ دیزلی تخلیه اب ۴ اینچ	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۹۲۴۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۱۰۰۲۰۱	ویبراتوربتنی	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۶۳۵۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : مافه بها به ردیف های بتن ریزی، در صورتی که به جای سیمان نوع ۱ از سیمان نوع ۲ استفاده شود.	کد ردیف	۳۱۱۳۰۲۰۴
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : کارهای بتنی و قالب بندی		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	(۰/۰۰۰۱۰۶۰۰۰۰۰۰)		
۲	۳۱۰۸۰۲۰۳	سیمان پرتلند نوع دو (متوسط) پاکتی و فله	تن	۱	۰/۰۰۰۱۰۶۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف
-----	-------------------

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------



شرح ردیف : مافه بها به ردیف های بتن ریزی، در صورتی که به جای سیمان نوع ۱ از سیمان نوع ۵ استفاده شود.	کد ردیف	۳۱۱۳۰۲۰۵
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : کارهای بتنی و قالب بندی		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	(۰/۰۰۱۰۶۰۰۰۰۰۰)		
۲	۳۱۰۸۰۵۰۳	سیمان پرتلند نوع پنج (ضدسولفات) پاکتی و فله	تن	۱	۰/۰۰۱۰۶۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : اضافه بها برای مصرف سیمان بیشتر، نسبت به عیار درج شده در جدول مقدمه فصل، برای ردیف های بتن ریزی، در صورتی که از سیمان نوع ۱ استفاده شود.	کد ردیف	۳۱۱۳۰۲۰۶
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : کارهای بتنی و قالب بندی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۲۱۹۰۰۰۰۰		
					جمع		درصد به قیمت ردیف

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	۰/۰۰۱۰۶۰۰۰۰۰۰		
					جمع		درصد به قیمت ردیف

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۶۰۳۰۱	حمل سیمان فله و پاکتی	تن	۱/۱۵	۰/۰۰۱۰۶۰۰۰۰۰۰		
					جمع		درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : کسریها برای مصرف سیمان کمتر، نسبت به عیاردرج شده در جدول مقدمه فصل، برای ردیف های بتن ریزی، در صورتی که از سیمان نوع ۱ استفاده شود.	کد ردیف	۳۱۱۳۰۲۰۷
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : کارهای بتنی و قالب بندی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	(۱/۱۵)	۰/۰۰۲۱۹۰۰۰۰۰		
					جمع		درصد به قیمت ردیف

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	(۱)	۰/۰۰۱۰۶۰۰۰۰۰۰		
					جمع		درصد به قیمت ردیف

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۶۰۳۰۱	حمل سیمان فله و پاکتی	تن	(۱/۱۵)	۰/۰۰۱۰۶۰۰۰۰۰۰		
					جمع		درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : تهیه مصالح و قالب بندی در هر عمق و ارتفاع، برای کارهای بتنی، همراه با بازکردن قالب .	کد ردیف	۳۱۱۳۰۳۰۱
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : کارهای بتنی و قالب بندی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱۷	۰/۳۸۳۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر - ساعت	۱/۱۷	۰/۰۳۳۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۱۷	۰/۲۳۷۹۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۱۷	۰/۲۹۷۴۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۴۰۱۰۱	قالب بند فلزی درجه یک	نفر - ساعت	۱/۱۷	۰/۰۲۵۹۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۴۰۱۰۲	قالب بند فلزی درجه دو	نفر - ساعت	۱/۱۷	۰/۲۵۹۲۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۴۰۱۰۳	کمک قالب بند	نفر - ساعت	۱/۱۷	۰/۳۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۴۰۲۰۱	قالب ساز درجه یک قالب فلزی	نفر - ساعت	۲/۷۳	۰/۰۰۹۱۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۴۰۲۰۲	قالب ساز درجه دو قالب فلزی	نفر - ساعت	۲/۷۳	۰/۰۰۹۱۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۴۰۲۰۳	کمک قالب ساز قالب فلزی	نفر - ساعت	۲/۷۳	۰/۰۰۹۱۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۱۰۱	کامیون به ظرفیت حدود ۳ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۱۷	۰/۰۰۴۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱۷	۰/۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۱/۱۷	۰/۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۶۰۲۰۵۰۲	موتور جوش ۱۵۰ تا ۲۵۰ امپر	دستگاه - ساعت	۲/۷۳	۰/۰۰۹۱۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۴۰۷۰۱	سنگ ساب آهن	عدد	۲/۷۳	۰/۰۰۱۱۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۹۹۱۴۰۱	روغن قالب بندی	لیتر	۱/۱۷	۰/۱۰۰۴۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

شرح ردیف : تهیه مصالح و قالب بندی در هر عمق و ارتفاع، برای کارهای بتنی، همراه با بازکردن قالب .	کد ردیف	۳۱۱۳۰۳۰۱
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : کارهای بتنی و قالب بندی		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۳۰۱۰۱	میخ جور	کیلوگرم	۱,۰۱۷	۰,۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۱,۰۱۷	۰,۰۰۵۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۱,۰۱۷	۲,۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۹۰۳۰۱۰۱	مفتول سیاه	کیلوگرم	۱,۰۱۷	۰,۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۹۰۴۰۱۰۱	ورق سیاه به ضخامت ۳ میلیمتر و کمتر	کیلوگرم	۲,۳۷۴	۰,۲۵۶۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۹۰۵۰۳۰۱	نبشی	کیلوگرم	۲,۳۷۴	۰,۱۹۸۵۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۵۰۷۰۱	پروفیل ناودانی سردخم شده	کیلوگرم	۲,۳۷۴	۰,۲۰۴۲۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۷۰۲۰۲	لوله یک و یک دوم فولادی	کیلوگرم	۲,۳۷۴	۰,۱۵۷۵۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۱۲۰۱۰۱	الکتروود	کیلوگرم	۱	۰,۰۰۴۶۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۳۹۱۳۰۱۰۱	ضدزنگ روغنی	کیلوگرم	۲,۳۷۴	۰,۰۰۸۲۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۳۹۱۴۰۱۰۱	پیچ و مهره سیاه جور	کیلوگرم	۱,۰۱۷	۰,۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۸۰۲۰۱	حمل قیر مظروف	کیلوگرم	۱,۱۵	۰,۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱,۱۵	۰,۷۲۱۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۱,۱۵	۰,۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۹۰۱۰۱	حمل تخته، الوار و MDF	مترمکعب	۱,۱۵	۰,۰۰۵۱۰۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۹۰۲۰۱	حمل چوب گرد	کیلوگرم	۱,۱۵	۲,۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : تهیه مصالح و قالب بندی در هر عمق و ارتفاع، برای کارهای بتنی، همراه با بازکردن قالب .	کد ردیف	۳۱۱۳۰۳۰۱
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : کارهای بتنی و قالب بندی		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۶	۴۲۰۱۰۱۰۱	حمل لوله های فولادی یک دوم اینچ تا ۴ اینچ	کیلوگرم	۱/۱۵	۰/۱۵۷۵۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : اضافه بها به ردیف ۱۳۰۳۰۱، برای قالب بندی زیر تراز آبهای زیرزمینی، در صورتی که برای آبکشی، به کاربردن تلمبه موتوری ضروری باشد.	کد ردیف	۳۱۱۳۰۳۰۲
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : کارهای بتنی و قالب بندی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۱۰۱	متصدی پمپ اب	نفر - ساعت	۱/۱۷	۰/۲۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر - ساعت	۱/۱۷	۰/۰۰۲۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۱۷	۰/۰۰۲۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۱۷	۰/۰۰۲۹۲۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۴۰۱۰۱	قالب بند فلزی درجه یک	نفر - ساعت	۱/۱۷	۰/۰۰۲۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۴۰۱۰۲	قالب بند فلزی درجه دو	نفر - ساعت	۱/۱۷	۰/۰۰۲۶۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۴۰۱۰۳	کمک قالب بند	نفر - ساعت	۱/۱۷	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۶۰۱۰۲۰۱	موتورپمپ دیزلی تخلیه اب ۴ اینچ	دستگاه - ساعت	۱/۱۷	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : تهیه و جاگذاری غلاف پلاستیکی در بتن برای عبور لوله و سایر مصارف.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۳۰۴۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	کیلوگرم	فصل : کارهای بتنی و قالب بندی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر - ساعت	۱/۱۶۷۳	۱/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۱۶۷۳	۱/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۰۱۰۱	لوله پی وی سی سخت با فشار کار ۱۶ بار به قطر خارجی ۲۰ میلیمتر	کیلوگرم	۱/۰۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۱	۰/۰۰۰۱۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۲۰۴۰۱۰۱	حمل لوله ها و اتصالات پی وی سی	کیلوگرم	۱/۲۰۷۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------



شرح ردیف : حمل آهن آلات و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۳۰ کیلومتر، تا فاصله ۷۵ کیلومتر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۴۰۱۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	تن - کیلومتر	فصل : حمل و نقل

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۵۰۰۱۰۱	حمل مازاد آهن آلات و سیمان پاکتی برای مسافت ۳۰ کیلومتر	تن - کیلومتر	۲	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل آهن آلات و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۷۵ کیلومتر، تا فاصله ۱۵۰ کیلومتر.	کد ردیف	۳۱۱۴۰۱۰۲
	واحد	تن - کیلومتر
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : حمل و نقل		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۵۰۰۱۰۱	حمل مازاد آهن آلات و سیمان پاکتی برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر	تن - کیلومتر	۱/۳۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل آهن آلات و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۱۵۰ کیلومتر، تا فاصله ۳۰۰ کیلومتر.	کد ردیف	۳۱۱۴۰۱۰۳
	واحد	تن - کیلومتر
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : حمل و نقل		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۵۰۰۱۰۱	حمل مازاد آهن آلات و سیمان پاکتی برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر	تن - کیلومتر	۰/۸۵	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل آهن آلات و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۳۰۰ کیلومتر، تا فاصله ۴۵۰ کیلومتر.	کد ردیف	۳۱۱۴۰۱۰۴
	واحد	تن - کیلومتر
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : حمل و نقل		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۵۰۰۱۰۱	حمل مازاد آهن آلات و سیمان پاکتی برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر	تن - کیلومتر	۰/۷	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل آهن آلات و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۴۵۰ کیلومتر، تا فاصله ۷۵۰ کیلومتر.	کد ردیف	۳۱۱۴۰۱۰۵
	واحد	تن - کیلومتر
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : حمل و نقل		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۵۰۰۱۰۱	حمل مازاد آهن آلات و سیمان پاکتی برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر	تن - کیلومتر	۰/۶	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل آهن آلات و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۷۵۰ کیلومتر.	کد ردیف	۳۱۱۴۰۱۰۶
	واحد	تن - کیلومتر
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : حمل و نقل

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۵۰۰۱۰۱	حمل مازاد آهن آلات و سیمان پاکتی برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر	تن - کیلومتر	۰/۵	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل انواع لوله به قطر ۵۰۰ میلی متر، نسبت به مازاد بر ۳۰ کیلومتر تا فاصله ۷۵ کیلومتر.	کد ردیف	۳۱۱۴۰۲۰۱
	واحد	مترطول - کیلومتر
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : حمل و نقل

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۵۰۰۴۰۱	حمل مازاد انواع لوله برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر	مترطول - کیلومتر	۲/۵	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل انواع لوله به قطر ۵۰۰ میلی متر، نسبت به مازاد بر ۷۵ کیلومتر تا فاصله ۱۵۰ کیلومتر.	کد ردیف	۳۱۱۴۰۲۰۲
	واحد	مترطول - کیلومتر
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : حمل و نقل		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۵۰۰۴۰۱	حمل مازاد انواع لوله برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر	مترطول - کیلومتر	۱/۶۸۷	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : حمل انواع لوله به قطر ۵۰۰ میلی متر، نسبت به مازاد بر ۱۵۰ کیلومتر تا فاصله ۳۰۰ کیلومتر.	کد ردیف	۳۱۱۴۰۲۰۳
	واحد	مترطول - کیلومتر
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : حمل و نقل		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۵۰۰۴۰۱	حمل مازاد انواع لوله برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر	مترطول - کیلومتر	۱,۰۶۲	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل انواع لوله به قطر ۵۰۰ میلی متر، نسبت به مازاد بر ۳۰۰ کیلومتر تا فاصله ۴۵۰ کیلومتر.	کد ردیف	۳۱۱۴۰۲۰۴
	واحد	مترطول - کیلومتر
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : حمل و نقل		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۵۰۰۴۰۱	حمل مازاد انواع لوله برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر	مترطول - کیلومتر	۰/۸۷۵	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل انواع لوله به قطر ۵۰۰ میلی متر، نسبت به مازاد بر ۴۵۰ کیلومتر تا فاصله ۷۵۰ کیلومتر.	کد ردیف	۳۱۱۴۰۲۰۵
	واحد	مترطول - کیلومتر
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : حمل و نقل

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۵۰۰۴۰۱	حمل مازاد انواع لوله برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر	مترطول - کیلومتر	۰/۷۵	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل انواع لوله به قطر ۵۰۰ میلی متر، نسبت به مازاد بر ۷۵۰ کیلومتر.	کد ردیف	۳۱۱۴۰۲۰۶
	واحد	مترطول - کیلومتر
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب	فصل : حمل و نقل

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۵۰۰۴۰۱	حمل مازاد انواع لوله برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر	مترطول - کیلومتر	۰/۶۲۵	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله چدنی نشکن از قطر ۸۰ تا ۲۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۵۰۱۰۱
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصالی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۲۰۳۰۱	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۸۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۲۰۲۰۳۰۲	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۱۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۲۰۲۰۳۰۳	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۱۵۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۲۰۲۰۳۰۴	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۲۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله چدنی نشکن از قطر ۲۵۰ تا ۶۰۰ میلی متر .	کد ردیف	۳۱۱۵۰۱۰۲
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصالی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۲۰۳۰۵	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۲۵۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۱۴۲۸۵۷۱۴۲۸		
۲	۳۲۰۲۰۳۰۶	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۳۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۱۴۲۸۵۷۱۴۲۸		
۳	۳۲۰۲۰۳۰۷	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۳۵۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۱۴۲۸۵۷۱۴۲۸		
۴	۳۲۰۲۰۳۰۸	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۴۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۱۴۲۸۵۷۱۴۲۸		
۵	۳۲۰۲۰۳۰۹	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۴۵۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۱۴۲۸۵۷۱۴۲۸		
۶	۳۲۰۲۰۳۱۰	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۵۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۱۴۲۸۵۷۱۴۲۸		
۷	۳۲۰۲۰۳۱۱	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۶۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۱۴۲۸۵۷۱۴۲۸		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله چدنی نشکن به قطر ۷۰۰ تا ۱۰۰۰ میلی متر .	کد ردیف	۳۱۱۵۰۱۰۳
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصالی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۲۰۳۱۲	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۷۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۲۰۲۰۳۱۳	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۸۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۲۰۲۰۳۱۴	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۹۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۲۰۲۰۳۱۵	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۱۰۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله چدنی نشکن به قطر ۱۱۰۰ تا ۱۴۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۵۰۱۰۴
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصالی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۲۰۳۱۷	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۱۱۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۲۰۲۰۳۱۸	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۱۲۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۲۰۲۰۳۱۹	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۱۳۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۲۰۲۰۳۲۰	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۱۴۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------



شرح ردیف : لوله فولادی از قطر ۸۰ تا ۲۵۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۶۰۱۰۱
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فولادی، اتصالی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۱۰۱۰۸	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی سه اینچ	کیلوگرم	۱	۰/۱۶۶۶۶۶۶۶۶۷		
۲	۳۲۰۱۰۱۰۹	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی چهار اینچ	کیلوگرم	۱	۰/۱۶۶۶۶۶۶۶۶۷		
۳	۳۲۰۱۰۱۱۰	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی پنج اینچ	کیلوگرم	۱	۰/۱۶۶۶۶۶۶۶۶۷		
۴	۳۲۰۱۰۱۱۱	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی شش اینچ	کیلوگرم	۱	۰/۱۶۶۶۶۶۶۶۶۷		
۵	۳۲۰۱۰۱۱۲	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی هشت اینچ	کیلوگرم	۱	۰/۱۶۶۶۶۶۶۶۶۷		
۶	۳۲۰۱۰۱۱۳	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ده اینچ	کیلوگرم	۱	۰/۱۶۶۶۶۶۶۶۶۷		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فولادی از قطر ۳۰۰ تا ۵۰۰ میلی متر .	کد ردیف	۳۱۱۶۰۱۰۲
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فولادی، اتصالی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۱۰۱۱۴	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی دوازده اینچ	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۲۰۱۰۱۱۶	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۱۴ اینچ	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۲۰۱۰۱۱۷	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۱۶ و ۱۸ اینچ	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۲۰۱۰۱۱۸	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۲۰ و ۲۲ اینچ	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله فولادی از قطر ۶۰۰ تا ۱۰۰۰ میلی متر .	کد ردیف	۳۱۱۶۰۱۰۳
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فولادی، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۱۰۱۱۹	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۶۰۰ میلی متر	کیلوگرم	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۲۰۱۰۱۲۰	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۷۰۰ میلی متر	کیلوگرم	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۲۰۱۰۱۲۱	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۸۰۰ میلی متر	کیلوگرم	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۲۰۱۰۱۲۲	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۹۰۰ میلی متر	کیلوگرم	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۲۰۱۰۱۲۳	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۱۰۰۰ میلی متر	کیلوگرم	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف      قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فولادی از قطر ۱۱۰۰ تا ۱۴۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۶۰۱۰۴
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فولادی، اتصالی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۱۰۱۲۴	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۱۱۰۰ میلی متر	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۲۰۱۰۱۲۵	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۱۲۰۰ میلی متر	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۲۰۱۰۱۲۶	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۱۳۰۰ میلی متر	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۲۰۱۰۱۲۷	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۱۴۰۰ میلی متر	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله فولادی از قطر ۱۶۰۰ تا ۲۰۰۰ میلی متر .	کد ردیف	۳۱۱۶۰۱۰۵
	واحد	کیلوگرم
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فولادی، اتصالی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۱۰۱۲۸	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۱۶۰۰ میلی متر	کیلوگرم	۱	۰,۳۳۳۳۳۳۳۳۳۴		
۲	۳۲۰۱۰۱۲۹	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۱۸۰۰ میلی متر	کیلوگرم	۱	۰,۳۳۳۳۳۳۳۳۳۴		
۳	۳۲۰۱۰۱۳۰	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۲۰۰۰ میلی متر	کیلوگرم	۱	۰,۳۳۳۳۳۳۳۳۳۴		

درصد به قیمت ردیف						جمع	
-------------------	--	--	--	--	--	-----	--

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	
-----------------	--	------------------	--

شرح ردیف : لوله بتنی مسلح پیش تنیده، به قطر ۴۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۷۰۱۰۱
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های بتنی مسلح پیش تنیده شده، اتصالی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۱۵۰۸۵۱	لوله بتنی مسلح پیش تنیده، به قطر ۴۰۰ میلیمتر	متر طول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله بتنی مسلح پیش تنیده، به قطر ۶۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۷۰۱۰۲
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های بتنی مسلح پیش تنیده شده، اتصالی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۱۵۰۸۵۲	لوله بتنی مسلح پیش تنیده، به قطر ۶۰۰ میلیمتر	مترطول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله بتنی مسلح پیش تنیده، به قطر ۸۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۷۰۱۰۳
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های بتنی مسلح پیش تنیده شده، اتصالی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۱۵۰۸۵۳	لوله بتنی مسلح پیش تنیده، به قطر ۸۰۰ میلیمتر	مترطول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۱۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۰۱
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۰۱	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۱۰۰DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف
-----	-------------------

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۱۵۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۰۲
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۰۲	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۱۵۰DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۲۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۰۳
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۰۳	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۲۰۰DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف
-----	-------------------

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۲۵۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۰۴
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۰۴	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۲۵۰ DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۳۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۰۵
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۰۵	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۳۰۰DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۳۵۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۰۶
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۰۶	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۳۵۰ DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۴۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۰۷
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۰۷	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۴۰۰ DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۵۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۰۸
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۰۸	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۵۰۰DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۶۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۰۹
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۰۹	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۶۰۰ DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۷۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۱۰
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۱۰	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۷۰۰DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۸۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۱۱
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۱۱	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۸۰۰DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۹۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۱۲
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۱۲	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۹۰۰DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۱۰۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۱۳
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۱۳	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۱۰۰۰DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱	۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۱۲۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۱۴
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۱۴	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۱۲۰۰DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۱۴۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۱۵
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۱۵	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۱۴۰۰ DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۱۶۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۱۶
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۱۶	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۱۶۰۰DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۱۸۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۱۷
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۱۷	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۱۸۰۰DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۲۰۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۱۸
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۱۸	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۲۰۰۰DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ یا SN۱۰۰۰۰ به قطر ۱۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۰۱
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۲۱	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۱۰۰DN و سختی SN۱۰۰۰۰ یا SN۵۰۰۰	متر طول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ یا SN۱۰۰۰۰ به قطر ۱۵۰ میلی متر .	کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۰۲
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۲۲	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۱۵۰ DN و سختی SN۱۰۰۰۰ یا SN۵۰۰۰	متر طول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ یا SN۱۰۰۰۰ به قطر ۲۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۰۳
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۳۳	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۲۰۰DN و سختی SN۱۰۰۰۰ یا SN۵۰۰۰	متر طول	۱	۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ یا SN۱۰۰۰۰ به قطر ۲۵۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۰۴
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۲۴	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۲۵۰ DN و سختی SN۱۰۰۰۰ یا SN۵۰۰۰	متر طول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ یا SN۱۰۰۰۰ به قطر ۳۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۰۵
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۲۵	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۳۰۰DN و سختی SN۱۰۰۰۰ یا SN۵۰۰۰	متر طول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ به قطر ۳۵۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۰۶
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۲۶	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۳۵۰ DN و سختی SN۵۰۰۰	متر طول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ به قطر ۴۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۰۷
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۲۷	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۴۰۰ DN و سختی SN۵۰۰۰	متر طول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ به قطر ۵۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۰۸
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۲۸	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۵۰۰DN و سختی SN۵۰۰۰	متر طول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ به قطر ۶۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۰۹
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۲۹	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۶۰۰ DN و سختی SN۵۰۰۰	متر طول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ به قطر ۷۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۱۰
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۳۰	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۷۰۰DN و سختی SN۵۰۰۰	متر طول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف
-----	-------------------

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ به قطر ۸۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۱۱
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۳۱	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۸۰۰ DN و سختی SN۵۰۰۰	متر طول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ به قطر ۹۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۱۲
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۳۲	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۹۰۰ DN و سختی SN۵۰۰۰	متر طول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ به قطر ۱۰۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۱۳
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۳۳	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۱۰۰۰DN و سختی SN۵۰۰۰	متر طول	۱	۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ به قطر ۱۲۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۱۴
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۳۴	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۱۲۰۰DN و سختی SN۵۰۰۰	متر طول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ به قطر ۱۴۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۱۵
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۳۵	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۱۴۰۰ DN و سختی SN۵۰۰۰	متر طول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ به قطر ۱۶۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۱۶
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۳۶	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۱۶۰۰DN و سختی SN۵۰۰۰	متر طول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ به قطر ۱۸۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۱۷
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۳۷	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۱۸۰۰DN و سختی SN۵۰۰۰	متر طول	۱	۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ به قطر ۲۰۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۱۸
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالاتی ها و متعلقات		

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۳۸	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۲۰۰۰DN و سختی SN۵۰۰۰	متر طول	۱	۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : ماسه شسته .	کد ردیف	۳۱۴۱۰۱۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
درصد به قیمت ردیف							

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
درصد به قیمت ردیف							

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : شن شسته .	کد ردیف	۳۱۴۱۰۱۰۲
	واحد	مترمکعب
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۵۰۴	شن شسته دانه بندی شده ۱۹ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰,۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰,۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : سنگ قلوه .	کد ردیف	۳۱۴۱۰۱۰۳
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۷۰۱	سنگ قلوه	مترمکعب	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
درصد به قیمت ردیف							

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
درصد به قیمت ردیف							

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : سنگ لاشه .	کد ردیف	۳۱۴۱۰۱۰۴
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۵۰۲۰۱	سنگ لاشه بنایی	مترمکعب	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۳۰۱۰۱	حمل سنگ های ریشه دار و سنگ آهک زنده	مترمکعب	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------



شرح ردیف : مخلوط رودخانه ای (توونان).		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۴۱۰۱۰۵	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۸۰۱	مخلوط شن و ماسه رودخانه ای تونان	مترمکعب	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : سیمان پرتلند نوع یک پاکتی .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۴۱۰۲۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	تن	فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : سیمان پرتلند نوع دو پاکتی .	کد ردیف	۳۱۴۱۰۲۰۲
	واحد	تن
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۲۰۱	سیمان پرتلند نوع دو (متوسط پاکتی)	تن	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : سیمان پرتلند نوع پنج پاکتی .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۴۱۰۲۰۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	تن	فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۵۰۱	سیمان پرتلند نوع پنج (ضدسولفات) پاکتی	تن	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : سیمان پرتلند نوع یک فله.	کد ردیف	۳۱۴۱۰۲۰۴
	واحد	تن
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۱۰۲	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) فله	تن	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۶۰۱۰۱	حمل سیمان فله	تن	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : سیمان پرتلند نوع دو فله .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۴۱۰۲۰۵	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	تن	فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۲۰۲	سیمان پرتلند نوع دو (متوسط فله)	تن	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۶۰۱۰۱	حمل سیمان فله	تن	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : سیمان پرتلند نوع پنج فله .	کد ردیف	۳۱۴۱۰۲۰۶
	واحد	تن
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۵۰۲	سیمان پرتلند نوع پنج (ضدسولفات) فله	تن	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۶۰۱۰۱	حمل سیمان فله	تن	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : انواع میلگرد ساده .	کد ردیف	۳۱۴۱۰۳۰۱
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۱۰۱	میلگرد ساده نمره ۱۰ و کمتر	کیلوگرم	۰,۳۳۳	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۱۰۲	میلگرد ساده نمره ۱۲ تا ۱۸	کیلوگرم	۰,۳۳۴	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۲۵۰۱۰۳	میلگرد ساده نمره ۲۰ به بالا	کیلوگرم	۰,۳۳۳	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصلح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------



شرح ردیف : انواع میلگرد آجدار .	کد ردیف	۳۱۴۱۰۳۰۲
	واحد	کیلوگرم
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۲۰۱	میلگرد آجدار AII نمره ۱۰ و کمتر	کیلوگرم	۰,۳۳۳	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۲۰۲	میلگرد آجدار AII نمره ۱۲ تا ۱۸	کیلوگرم	۰,۳۳۴	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۲۵۰۲۰۳	میلگرد آجدار AII نمره ۲۰ به بالا	کیلوگرم	۰,۳۳۳	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : دینامیت.	کد ردیف	۳۱۴۱۰۴۰۱
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۲۰۱۰۱	امولایت کارتریجی	کیلوگرم	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۹۰۱۰۱	حمل مواد منفجره	کیلوگرم	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : انواع فتیله .	کد ردیف	۳۱۴۱۰۴۰۲
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۲۰۵۰۱	فتیله باروتی خارجی (کورتکس)	مترطول	۰/۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۴۲۰۵۰۳	فتیله باروتی ایرانی	مترطول	۰/۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۹۰۲۰۱	حمل فتیله	مترطول	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : انواع چاشنی .	کد ردیف	۳۱۴۱۰۴۰۳
	واحد	عدد
رشته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۲۰۶۰۱	چاشنی معمولی	عدد	۰/۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۴۲۰۶۰۲	چاشنی الکتریکی فوری	عدد	۰/۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۹۰۳۰۱	حمل چاشنی	عدد	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : انواع الکتروود .	کد ردیف	۳۱۴۱۰۵۰۱
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : انواع مصالح چدنی .	کد ردیف	۳۱۴۱۰۶۰۱
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۹۰۴۰۱	پله چدنی حوضچه ها و منهول ها	کیلوگرم	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۹۰۵۰۱	دریچه چدنی حوضچه ها و منهول ها	کیلوگرم	۱	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۵۰۱	حمل دریچه های چدنی	کیلوگرم	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------

شرح ردیف : انواع لوله و متعلقات فولادی گالوانیزه .	کد ردیف	۳۱۴۱۰۶۰۲
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۱۰۳۰۳	لوله گالوانیزه به قطر نامی یک اینچ	کیلوگرم	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۲۰۱۰۱۰۱	حمل لوله های فولادی یک دوم اینچ تا ۴ اینچ	کیلوگرم	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف
-----------------	------------------