شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۸۰میلی 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۳۵۵۳۱۳۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۵۱۹۱۲۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۳۸۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۳۴۱۸۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۵۳۳۳۰۰۰۰		
				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 بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۶۳۵۷۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۲۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار۲۵۰۰لیتر بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۲۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۲۳۰۸۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۷۷۶۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۸۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۱
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 ـ 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 وقنات	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	۰/۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰		
				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	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
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		

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۸۰میلی 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	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۱۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.

کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۲
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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۳۹۷۸۹۲۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۵۴۱۵۶۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۵۳۸۵۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۲۸۳۶۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۲۰۶۷۰۰۰۰		
				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 بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۴۴۹۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۲۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار۲۵۰۰لیتر بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۲۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۲۳۰۸۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۵۴۴۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۱۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.

کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۲
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 ـ 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 وقنات	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	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	۰/۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۰۱۱۲۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۱۵۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.

کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۳
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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۳۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۵۲۸۴۱۸۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۵۴۶۴۴۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۵۱۲۲۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۳۷۷۴۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ 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	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۰۰۱۵۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار۲۵۰۰لیتر بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۰۹۷۶۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۲۹۳۵۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۱۵۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۳
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 ـ 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 وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۲۶۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰		
				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	۰/۰۲۵۲۰۰۰۰۰۰		
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		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۱۵۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۳
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۲۰۰میلی 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۹۲۵۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۸۶۳۷۹۶۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۹۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۱۰۷۸۰۰۰۰		
۸	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۵۸۳۲۵۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۱۲۴۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۰۸۱۹۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۴۵۷۱۰۰۰۰		
		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 بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۲۵۵۴۰۰۰۰		
۲	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۴۹۱۴۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۱۲۵۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۱۶۶۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۳۶۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۲۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۴
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۱۷۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰		
					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	۰/۰۴۳۴۰۰۰۰۰۰		
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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر۲۵۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.

کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۵
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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۹۲۵۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۲/۰۲۰۱۳۲۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۹۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۱۰۷۸۰۰۰۰		
۸	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۵۹۷۶۷۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۷۶۳۶۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۴۱۷۳۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۸۹۰۰۰۰۰۰		
		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 بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۴۸۸۴۰۰۰۰		
۲	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۶۸۶۴۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۱۲۵۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۴۵۱۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۳۶۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر۲۵۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۵
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۳۴۳۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۰۶۸۶۰۰۰۰۰۰		
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		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۳۰۰میلی 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۲۷۵۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۲/۳۰۱۷۱۹۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۳۰۹۸۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۳۰۹۸۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۴۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۸۴۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۲۳۸۹۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۷۸۹۳۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۰۶۵۲۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ 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	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۳۵۷۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۸۴۶۵۲۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۷۵۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۳۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.

کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۶
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۵۹۶۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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 وقنات	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	۰/۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
			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	۰/۰۹۹۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۲۶۸۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۹۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۳۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۶
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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	۰/۰۲۵۸۸۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۳۵۰میلی 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۵۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۲/۶۰۰۷۳۳۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۸۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۳۵۸۴۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۳۵۸۴۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۱۰۹۸۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۹۰۹۸۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۱۸۲۲۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۹۴۸۹۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۵۴۴۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۵۴۴۰۰۰۰۰		
				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 بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۴۴۰۵۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۸۹۴۴۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۷۴۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۳۵۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.

کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۷
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۴۷۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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	۰/۰۶۷۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۶۷۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۹۱۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۸۴۶۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۶۱۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۷۸۴۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۱۳۴۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۵۳۷۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۶۱۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۳۵۰میلی 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	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۷۸۴۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۴۰۰میلی 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۱۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۳/۰۶۸۴۷۱۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۱۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۱۰۶۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۱۰۶۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۱۳۸۹۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۹۳۸۹۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۴۱۳۴۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۱۳۶۲۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۲۴۶۳۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۹۵۹۸۷۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۷۱۰۶۱۰۰۰۰		
				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 بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۱۲۳۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۷۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۳۹۶۹۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۳۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۴۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.

کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۸
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۹۱۷۷۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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	۰/۰۸۸۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۸۸۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۸۲۸۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۰۱۴۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۱۸۰۰۰۰		
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	۰/۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۰۰۱۸۴۲۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۱۸۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۴۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۸
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 ۴۵۰میلی 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۳/۴۳۸۸۳۱۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۴۴۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۶۳۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۶۳۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۱۷۱۴۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۹۷۱۴۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۸۹۷۸۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۳۵۹۳۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۹۴۱۵۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۵۷۲۸۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۷۷۷۵۲۰۰۰۰		
				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 بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۴۵۴۸۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۷۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۶۳۸۱۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۴۵۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.

کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۹
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۵۷۵۸۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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	۰/۱۱۱۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	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	۰/۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۰۰۲۱۸۳۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۸۳۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۴۵۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.
کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۹
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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	۰/۰۳۳۷۲۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر۵۰۰میلی 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۵۴۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۳/۶۶۹۹۶۵۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۷۲۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۵۷۱۲۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۵۷۱۲۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۲۴۷۱۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۰۴۷۱۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۱۴۶۶۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۶۲۹۳۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۹۰۵۳۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۸۸۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۵۷۳۲۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۷۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۸۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر۵۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.

کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۰
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۱۰۵۳۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۶۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندە	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۶۵۰۳۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندە	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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	۰/۱۳۷۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۳۷۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۳۴۱۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۶۴۱۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۳۴۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۷۹۲۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۲۷۴۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۹۸۲۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۳۴۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر۵۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.
کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۰
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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	۰/۰۳۷۹۲۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۶۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.

کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۱
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۵۳۳۴۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۴/۳۲۱۳۹۸۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۶۸۷۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۶۸۷۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۳۳۶۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۱۳۶۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۰۵۱۹۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله‌گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۵۸۰۱۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله‌گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۷۱۸۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله‌گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۸۵۸۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله‌گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۵۷۸۰۰۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۰۲۱۱۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۴۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۷۲۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۶۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.

کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۱
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۷۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۷۳۳۳۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۵۸۲۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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 وقنات	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	تیراهن 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**	

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	۰/۳۹۶۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۹۱۴۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۱۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۶۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.
کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۱
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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	۰/۰۴۵۷۶۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۷۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.

کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۲
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۲۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۵/۰۱۱۱۶۶۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۷۲۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۶۹۸۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۶۹۸۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۹۵۷۸۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۵۷۵۷۸۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۵۴۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله‌گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۰۶۱۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله‌گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۹۵۵۶۲۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله‌گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۱۸۸۹۵۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله‌گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۳۹۴۲۹۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۸۶۶۶۷۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۵۳۳۷۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۴۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۷۲۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۷۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.

کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۲
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۸۷۶۲۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۴۵۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۲۲۹۵۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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 وقنات	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	۰/۰۰۱۰۲۸۰۰۰۰		
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**	

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	۰/۵۳۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۵۵۹۴۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۰۲۸۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۷۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۲
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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	۰/۰۶۰۸۸۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۸۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.

کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۳
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۸۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۵/۵۲۵۱۳۷۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۵۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۰۶۴۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۰۶۴۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۶۸۶۱۸۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۶۶۱۸۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۷۸۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله‌گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۳۵۶۸۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله‌گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۰۴۴۴۱۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله‌گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۲۷۷۷۴۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله‌گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۴۸۳۰۸۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۸۶۶۶۷۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۱۱۴۶۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۴۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۷۲۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۸۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.

کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۳
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۱۷۶۴۱۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۱۲۳۶۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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 وقنات	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	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۹۳۰۸۰۰۰۰۰		
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**	

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	۰/۷۰۴۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۷۵۹۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۴۰۶۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۸۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۳
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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	۰/۰۹۳۰۸۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۸۰۰میلی 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۷۴۵۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۶/۱۰۶۸۰۳۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۹۸۴۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۲۰۲۲۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۲۰۲۲۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۲۹۹۲۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۰۹۹۲۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۲۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۰۰۱۵۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۴۸۴۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۷۱۷۳۳۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۰۳۴۶۷۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۸۶۶۶۷۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۷۵۶۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۹۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۸۴۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۸۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.

کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۴
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۶۵۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۹۸۱۸۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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	۰/۴۴۵۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۴۴۵۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۹۳۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۵۰۰۷۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۶۹۲۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۱۸۵۶۰۰۰۰۰		
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**	

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	۰/۸۹۰۴۰۰۰۰۰۰		
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		

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۸۰۰میلی 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	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۱۸۵۶۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۱۰۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.

کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۵
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۹۴۶۶۷۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۶/۶۹۰۷۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۱۱۲۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۴۱۸۶۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۴۱۸۶۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۷۱۸۴۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۵۱۸۴۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۵۷۴۹۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله‌گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۴۰۹۶۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله‌گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۶۰۶۴۲۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله‌گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۸۳۹۷۶۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله‌گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۱۵۷۰۹۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۸۶۶۶۷۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۴۶۱۹۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۱۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۸۴۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۱۰۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۵
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۰۲۴۲۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۶۶۶۷۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۰۴۵۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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	۰/۵۴۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
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**	

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	۱/۰۹۹۰۰۰۰۰۰۰		
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		

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۱۰۰۰میلی 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	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۳۹۵۶۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۱۲۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.

کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۶
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۲۰۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۷/۹۶۸۱۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۲۸۵۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۷۷۳۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۷۷۳۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۹۴۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۳۳۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۸۵۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله‌گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۸۱۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله‌گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۴۷۳۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله‌گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۷۱۴۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله‌گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۹۱۰۰۰۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۳۵۷۷۸۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۸۸۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۳۰۲۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۸۴۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۱۲۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.

کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۶
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۶۴۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۳۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۱۳۳۸۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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	۰/۵۸۲۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	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**	

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	۱/۱۶۵۲۰۰۰۰۰۰		
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		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۱۲۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۶
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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	۰/۱۹۰۸۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۱۴۰۰میلی 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۲۰۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۹/۲۰۸۱۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۶۲۴۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۴۵۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۴۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۳۲۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۹۴۹۱۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۵۴۹۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۰۴۲۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۰۹۶۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۳۲۹۴۸۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۶۴۶۷۷۰۰۰۰		
			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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۳۵۷۷۸۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۱۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۴۰۳۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۸۴۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۱۴۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.

کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۷
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۸۹۲۱۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۰۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۱۳۳۸۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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 وقنات	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**	

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	۱/۹۲۸۴۰۰۰۰۰۰		
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		

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۱۴۰۰میلی 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	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۵۱۳۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۸۰میلی متر (معادل ۳اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۲میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۱
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۶۹۶۸۵۶۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله‌گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۷۸۶۳۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله‌گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۳۸۳۵۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله‌گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۸۹۵۹۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله‌گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۵۲۱۷۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۶۷۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۵۸۴۷۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۱۴۵۹۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۶۵۹۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار۲۵۰۰لیتر بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۵۳۴۱۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۸۰میلی متر (معادل ۳اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۲میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۱
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۴۸۸۹۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۸۸۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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	۰/۰۰۲۹۳۷۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۹۳۸۰۰۰۰		
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	۰/۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰		
				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	۰/۰۰۵۸۷۵۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
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**	
				قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۰۰میلی متر (معادل ۴اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۷۳۹۱۱۸۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله‌گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۸۷۲۶۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله‌گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۸۲۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله‌گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۳۵۱۸۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله‌گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۷۸۰۷۰۰۰۰		
			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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۶۴۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۶۵۸۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۱۴۵۹۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۶۵۹۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار۲۵۰۰لیتر بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۷۹۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۰۰میلی متر (معادل ۴اینچ)، 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	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۴۷۸۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۷۳۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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	۰/۰۰۴۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۴۷۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰		
				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	۰/۰۰۹۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۰۰میلی متر (معادل ۴اینچ)، 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
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**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۵۰میلی متر (معادل ۶اینچ)، 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۳۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۷۴۲۷۷۷۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۹۵۳۴۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۵۷۵۳۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۷۸۰۶۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۰۲۳۸۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۵۰۵۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۹۱۷۲۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۰۲۵۹۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۶۵۹۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار۲۵۰۰لیتر بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۳۰۱۱۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۵۰میلی متر (معادل ۶اینچ)، 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 لوله‌گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۹۹۰۱۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۱۴۷۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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	۰/۰۱۰۵۸۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	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	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	۰/۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰		
				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		

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۵۰میلی متر (معادل ۶اینچ)، 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
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**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۲۰۰میلی متر (معادل ۸اینچ)، 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	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۱۹۶۴۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۹۳۷۶۹۱۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۳۲۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۷۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۶۰۱۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۶۷۳۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۲۹۶۳۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۴۵۹۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۱۷۲۱۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۳۹۸۸۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۳۹۸۸۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۶۹۱۸۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۳۱۰۳۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۲۰۰میلی متر (معادل ۸اینچ)، 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 حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۸۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۳۰۷۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۹۶۴۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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	۰/۰۱۸۲۱۳۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۸۲۱۲۰۰۰۰		
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	۰/۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۰۳۶۴۲۵۰۰۰۰		
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		

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۲۰۰میلی متر (معادل ۸اینچ)، 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
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۲۵۰میلی متر (معادل ۱۰اینچ)، 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۹۲۵۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۳۹۲۹۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۲/۲۲۱۵۳۷۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۹۶۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۱۰۷۸۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۱۹۵۴۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۸۲۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۳۲۰۲۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۵۵۳۴۸۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۷۹۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۶۸۳۴۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۷۹۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۱۶۲۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۲۵۰میلی متر (معادل ۱۰اینچ)، 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 حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۱۲۵۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندە	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۷۲۷۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندە	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۳۹۲۹۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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	۰/۰۲۸۷۸۷۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۸۷۸۸۰۰۰۰		
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	۰/۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰		
		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		

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

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	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۳۰۰میلی متر (معادل ۱۲اینچ)، 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	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۲۷۵۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۳۹۲۹۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۲/۵۴۳۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۲۶۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۲۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۷۰۵۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۷۰۵۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۲۳۸۹۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۵۶۴۸۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۶۶۰۵۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۱۳۶۱۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۶۴۲۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۵۱۱۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۳۰۰میلی متر (معادل ۱۲اینچ)، 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 لوله‌گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۰۲۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۲۹۵۱۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۷۵۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۹۰۸۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۳۹۲۹۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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	۰/۰۴۱۷۱۳۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	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		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۸۳۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۴۹۳۵۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۳۰۰میلی متر (معادل ۱۲اینچ)، 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	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		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۳۵۰میلی متر (معادل ۱۴اینچ)، 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	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۶۲۵۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۲/۷۲۶۶۹۸۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۲۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۳۰۰۸۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۳۰۰۸۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۹۲۱۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۹۲۱۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۳۷۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۵۷۴۶۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۵۹۴۴۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۲۹۸۲۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۹۴۸۴۳۰۰۰۰		
			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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۵۶۶۷۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۹۹۵۲۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۳۵۰میلی متر (معادل ۱۴اینچ)، 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	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانند ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۱۳۷۸۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن بارانند ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۵۸۹۳۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۸۲۵۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۹۹۳۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۰۸۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۴۴۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۲۵۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۶۵۸۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۳۵۰میلی متر (معادل ۱۴اینچ)، 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	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 ۴۰۰میلی متر (معادل ۱۶اینچ)، 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۵۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۲/۸۳۰۵۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۸۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۳۴۴۶۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۳۴۴۶۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۱۱۶۶۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۹۱۶۶۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۱۸۲۲۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۵۸۶۳۳۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۶۶۰۵۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۷۸۲۲۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۶۳۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۵۵۱۸۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۴۰۰میلی متر (معادل ۱۶اینچ)، 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 لوله‌گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۰۲۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۴۱۲۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۷۴۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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	۰/۰۷۴۰۳۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۷۴۰۲۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۲۳۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۸۸۵۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۷۴۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۹۱۶۵۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۴۰۰میلی متر (معادل ۱۶اینچ)، 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	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	۰/۰۰۱۶۰۸۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۷۴۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۹۱۶۵۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۴۵۰میلی متر (معادل ۱۸اینچ)، 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۱۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۳/۲۰۱۷۶۷۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۱۶۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۳۸۸۶۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۳۸۸۶۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۱۴۳۸۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۹۴۳۸۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۴۱۳۴۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۵۹۷۵۱۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۹۹۷۱۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۹۶۱۱۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۰۱۷۱۶۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۲۳۲۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۳۲۵۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۴۵۰میلی متر (معادل ۱۸اینچ)، 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	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۸۲۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۲۷۶۶۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۳۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۶۵۴۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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 وقنات	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	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۱۵۱۵۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۴۵۰میلی متر (معادل ۱۸اینچ)، 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

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 ۵۰۰میلی متر (معادل ۲۰اینچ)، 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	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۳/۶۲۷۳۰۷۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۴۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۷۹۴۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۷۹۴۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۲۰۷۴۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۰۰۷۴۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۸۹۷۸۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۶۱۰۷۷۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۵۵۵۱۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۲۸۱۳۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۰۵۶۹۴۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۲۸۴۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۵۸۴۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۵۰۰میلی متر (معادل ۲۰اینچ)، 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 لوله‌گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۵۲۲۶۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۶۷۴۴۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۵۱۸۲۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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	۰/۱۱۵۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۱۵۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۱۵۳۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۴۱۲۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۵۵۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۵۰۴۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۵۰۰میلی متر (معادل ۲۰اینچ)، 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

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	۰/۰۰۲۵۶۵۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۵۵۰۰۰۰		
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 ۶۰۰میلی متر (معادل ۲۴اینچ)، 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	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۵۲۹۷۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۴/۲۳۴۵۱۲۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۷۲۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۵۷۶۶۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۵۷۶۶۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۲۸۲۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۰۸۲۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۱۴۶۶۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۴۴۱۱۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۹۹۳۲۲۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۰۱۸۱۱۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۶۱۷۸۳۰۰۰۰		
			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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۵۱۱۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۹۲۸۷۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۲۸۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر۶۰۰میلی متر (معادل ۲۴اینچ)، 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 لوله‌گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۴۷۵۵۶۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۵۵۸۳۳۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۸۶۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۲۴۷۴۷۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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	۰٫۱۶۶۲۶۳۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	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	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰٫۹۷	۰٫۰۴۱۶۲۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰٫۹۷	۰٫۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰٫۹۷	۰٫۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۶۰۰میلی متر (معادل ۲۴اینچ)، 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

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 ۷۰۰میلی متر (معادل ۲۸اینچ)، 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۵۳۳۴۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۴/۶۱۲۴۱۷۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۷۳۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۷۳۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۱۶۱۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۹۶۱۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۰۵۱۹۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۷۰۷۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۰۷۲۹۸۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۰۹۷۸۷۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۲۶۱۶۰۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۵۱۱۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۳۳۵۲۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۲۸۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۷۰۰میلی متر (معادل ۲۸اینچ)، 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	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۵۵۵۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۳۸۱۷۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۷۳۳۳۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۳۹۵۴۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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	۰/۲۲۶۱۸۸۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۲۲۶۱۸۷۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۱۴۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۶۱۷۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۸۶۹۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۵۴۳۱۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۷۰۰میلی متر (معادل ۲۸اینچ)، 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

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 ۸۰۰میلی متر (معادل ۳۲اینچ)، 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۲۵۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۵/۲۳۹۸۹۵۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۷۲۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۹۳۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۹۳۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۵۷۵۹۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۶۵۵۹۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۵۴۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۸۹۰۳۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۲۰۷۲۵۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۳۱۱۴۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۳۱۶۶۰۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۸۵۱۹۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۸۸۵۵۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۲۸۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۸۰۰میلی متر (معادل ۳۲اینچ)، 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	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۶	جرثقیل کفی ۱۰ تن باکامیون ۱۶ تن با بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۹۲۶۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۹۳۱۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۴۵۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۹۶۳۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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	۰/۲۹۵۵۱۳۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۲۹۵۵۱۲۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۸۹۴۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۵۳۸۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۱۸۷۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۸۱۳۳۵۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۸۰۰میلی متر (معادل ۳۲اینچ)، 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

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 ۹۰۰میلی متر (معادل ۳۶اینچ)، 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	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۸۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۵/۸۲۰۱۹۷۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۵۶۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۰۰۹۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۰۰۹۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۶۹۶۵۴۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۷۶۵۴۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۷۸۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۱۵۱۹۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۵۴۰۵۹۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۶۴۴۷۴۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۷۴۳۹۴۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۸۵۱۹۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۴۳۰۳۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۰۴۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۹۰۰میلی متر (معادل ۳۶اینچ)، 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 لوله‌گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۱	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۱۵ تن بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۶۳۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۴۰۷۴۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۲۵۱۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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	۰/۳۷۳۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	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	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۰۲۷۲۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۹۰۰میلی متر (معادل ۳۶اینچ)، 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

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 ۱۰۰۰میلی متر (معادل ۴۰اینچ)، 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۶/۳۵۸۳۸۴۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۹۸۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۱۹۰۶۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۱۹۰۶۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۹۹۵۸۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۷۹۵۸۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۳۲۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۳۵۰۴۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۶۰۰۱۵۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۷۰۴۳۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۸۵۱۹۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۰۲۴۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۹۲۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر۱۰۰۰میلی متر (معادل ۴۰اینچ)، 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 لوله‌گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۱	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۱۵ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۶۳۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۶۳۰۰۰۰۰		
۹	۲۴۰۱۰۳۰۲	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۲۰ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۰۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۵۲۵۶۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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	۰/۴۶۱۱۸۸۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	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	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۲۰۳۴۵۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر۱۰۰۰میلی متر (معادل ۴۰اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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	۰/۹۲۲۳۷۵۰۰۰۰		
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		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۱۰۰میلی متر (معادل ۴۵اینچ)، 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۹۴۶۶۷۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۱۹۰۵۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۶/۸۴۲۲۴۶۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۱۱۲۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۳۰۹۷۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۳۰۹۷۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۸۹۵۴۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۶۹۵۴۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۵۷۴۹۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۵۲۱۵۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۶۵۱۴۷۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۷۵۵۶۲۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۹۷۴۴۶۰۰۰۰		
			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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۸۵۱۹۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۵۹۱۶۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۶۸۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۱۰۰میلی متر (معادل ۴۵اینچ)، 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	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانند ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۰۶۳۵۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۰۶۳۵۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۲	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۰ تن بارانند ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۶۳۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۲	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۲۰ تن بارانند ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۶۳۰۰۰۰۰		
۹	۲۴۰۱۰۳۰۳	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۲۵ تن بارانند ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۵۵۳۲۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۶۶۶۷۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۵۳۷۶۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۱۹۰۵۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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	۰/۵۵۸۱۳۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۵۵۸۱۲۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۵۳۱۷۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۶۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۲۲۰۶۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۴۱۴۱۷۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۱۰۰میلی متر (معادل ۴۵اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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	۱/۱۱۶۲۵۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۱۸۱۷۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۲۲۰۶۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۴۱۴۱۷۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی ، به قطر۱۲۰۰میلی متر (معادل ۴۸اینچ)، 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	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۱۶۵۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۹۸۸۱۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۷/۶۵۴۱۴۸۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۴۲۸۷۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۴۲۸۷۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۷۹۵۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۵۹۵۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۵۱۶۶۶۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۶۴۸۲۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۷۸۸۵۶۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۹۹۱۷۸۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۲۵۱۷۶۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۳۵۶۶۶۷۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۸۴۱۲۹۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۴۴۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی ، به قطر۱۲۰۰میلی متر (معادل ۴۸اینچ)، 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 لوله‌گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۲۹۴۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۲۹۴۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۲	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۰ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۹۴۴۴۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۲	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۲۰ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۹۴۴۴۰۰۰۰		
۹	۲۴۰۱۰۳۰۳	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۲۵ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۹۳۳۴۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۸۵۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۱۲۵۲۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۸۸۱۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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	۰/۶۶۳۸۸۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۶۶۳۸۷۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۶۲۹۵۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۷۶۹۵۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۲۶۱۷۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۶۴۴۹۷۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی ، به قطر۱۲۰۰میلی متر (معادل ۴۸اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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	۱/۳۲۷۷۵۰۰۰۰۰		
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		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۳۰۰میلی متر (معادل ۵۱اینچ)، 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۰۱۵۷۱۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۷۸۵۷۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۸/۲۱۴۴۹۲۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۳۶۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۵۴۷۸۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۵۴۷۸۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۶۹۴۵۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۴۹۴۵۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۹۴۱۶۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۷۸۶۷۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۸۳۰۱۱۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۰۳۳۳۳۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۵۳۲۶۰۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۳۵۶۶۶۷۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۱۸۳۸۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۸۲۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر۱۳۰۰میلی متر (معادل ۵۱اینچ)، 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 لوله‌گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۱۵۹۵۲۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۱۵۹۵۲۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۵ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۵۹۴۴۴۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۳	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۲۵ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۱۵۲۹۳۳۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۱۳۳۵۷۱۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۴۰۲۷۱۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۴۷۸۵۷۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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 وقنات	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	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰٫۹۷	۰٫۱۸۹۵۸۳۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰٫۹۷	۰٫۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰٫۹۷	۰٫۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۳۰۰میلی متر (معادل ۵۱اینچ)، 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

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	۱/۵۵۸۰۵۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۶۳۵۱۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۳۰۶۴۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۸۹۵۸۳۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف | **جمع**

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۴۰۰میلی متر (معادل ۵۴اینچ)، 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۰۷۸۵۷۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۷۸۵۷۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۸/۸۲۵۵۳۵۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۴۹۶۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۶۶۸۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۶۶۸۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۵۹۴۱۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۳۹۴۱۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۵۱۸۷۹۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۹۳۸۷۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۸۷۵۷۱۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۰۷۸۹۳۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۳۵۶۶۶۷۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۰۳۱۶۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۳۳۸۴۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۴۰۰میلی متر (معادل ۵۴اینچ)، 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 لوله‌گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۵۹۵۲۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۵۹۵۲۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۵ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۹۴۴۴۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۳	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۲۵ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۷۴۹۳۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۹۸۵۷۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۰۴۶۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۸۵۷۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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 وقنات	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	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۱۶۶۷۶۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۴۰۰میلی متر (معادل ۵۴اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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	۱/۸۰۹۵۰۰۰۰۰		
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 : لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۸۰میلی متر (معادل ۳اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۲میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.

کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۱
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۹۸۳۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۴۶۷۳۲۸۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله‌گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۴۳۰۴۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکاردرجه یک خطلوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۱۳۶۸۵۱۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکاردرجه دوخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۰۶۸۴۲۶۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکارخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۰۶۸۴۲۶۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک ـ لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۳۶۵۶۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۷۹۲۵۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۰۶۱۳۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۳۱۲۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۵۸۴۷۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۱۴۳۸۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۸۰میلی متر (معادل ۳اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۲میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.

کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۱
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۲۶۳۸۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار۲۵۰۰لیتر بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۴۶۲۴۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۸۸۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۲۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۰/۶۷۹	۰/۲۳۹۴۸۹۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۹۸۳۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۷۰۱۰۱۰۲	ماشین لوله‌گذارسایدبوم به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۸۴۲۶۰۰۰۰		
		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	۰/۰۰۲۹۳۸۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۹۳۷۰۰۰۰		
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	الکترود معمولی	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۳۰۱۵۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۸۰میلی متر (معادل ۳اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۲میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۱
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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	۰/۰۰۵۸۷۵۰۰۰۰		
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		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکترود	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۳۰۱۵۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر۱۰۰میلی متر (معادل ۴اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۲میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۲
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۱۵۶۵۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۵۰۷۳۶۵۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله‌گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۴۵۵۲۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکاردرجه یک خطلوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۱۳۹۸۲۶۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکاردرجه دوخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۰۶۹۹۱۳۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکارخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۰۶۹۹۱۳۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک ـ لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۵۹۵۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۰۵۴۶۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۱۳۵۷۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۱۸۹۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۶۵۸۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۳۶۷۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر۱۰۰میلی متر (معادل ۴اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۲میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۲
واحد	مترطول
رسته :	مهندسی آب
رشته :	خطوط انتقال آب
فصل :	عملیات لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۴۸۷۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار۲۵۰۰لیتر بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۳۷۸۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۷۳۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۰/۶۷۹	۰/۲۴۴۶۹۶۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۱۵۶۵۰۰۰۰		
۱۳	۲۷۰۱۰۱۰۲	ماشین لوله‌گذارسایدبوم به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۹۹۱۳۰۰۰۰		
		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	۰/۰۰۴۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۴۷۰۰۰۰۰۰		
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	الکترود معمولی	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۴۹۲۶۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۰۰میلی متر (معادل ۴اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۲میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۲
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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	۰/۰۰۹۴۰۰۰۰۰۰		
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 الکترود	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۴۹۲۶۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر۱۵۰میلی متر (معادل ۶اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۶میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۳
واحد	مترطول
رسته :	مهندسی آب
رشته :	خطوط انتقال آب
فصل :	عملیات لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۳۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۷۲۵۶۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۶۰۵۵۴۵۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله‌گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۵۳۶۵۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکاردرجه یک خطلوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۱۴۹۵۸۱۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکاردرجه دوخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۰۷۴۷۹۱۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکارخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۰۷۴۷۹۱۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک ـ لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۵۴۸۴۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۴۷۶۳۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۳۷۹۵۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۰۹۶۸۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۹۱۷۲۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۹۷۸۶۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر۱۵۰میلی متر (معادل ۶اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۶میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۳
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۲۱۸۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار۲۵۰۰لیتر بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۱۹۳۵۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۱۴۷۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۰/۶۷۹	۰/۲۶۱۷۶۷۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۷۲۵۶۰۰۰۰		
۱۳	۲۷۰۱۰۱۰۲	ماشین لوله‌گذارسایدبوم به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ 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 وقنات	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	الکترود معمولی	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۷۳۸۹۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۵۰میلی متر (معادل ۶اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۶میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۳
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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	۰/۰۲۱۱۵۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکترود	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۷۳۸۹۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۲۰۰میلی متر (معادل ۸اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۶میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۴
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۳۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۸۰۰۳۷۹۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۳۲۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۷۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله‌گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۶۳۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکاردرجه یک خطلوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۱۶۰۸۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکاردرجه دوخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۰۸۰۴۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکارخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۰۸۰۴۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک ـ لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۶۴۱۵۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۹۴۳۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۶۶۰۰۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۳۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۱۷۲۱۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۰۶۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۲۰۰میلی متر (معادل ۸اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۶میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۴
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۰۶۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۵۶۶۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندە	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۳۰۷۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندە	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۰/۶۷۹	۰/۲۸۱۴۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۳۸۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۷۰۱۰۱۰۲	ماشین لوله‌گذارسایدبوم به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۰۴۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۰۱۸۲۱۳۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۸۲۱۲۰۰۰۰		
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	الکترود معمولی	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۹۸۵۲۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۲۰۰میلی متر (معادل ۸اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۶میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	**رسته :** مهندسی آب	
کد ردیف ۳۱۰۴۰۱۰۴	**رشته :** خطوط انتقال آب	
واحد مترطول	**فصل :** عملیات لوله‌گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی	

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	۰/۰۳۶۴۲۵۰۰۰۰		
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		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکترود	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۹۸۵۲۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف | **جمع**

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر۲۵۰میلی متر (معادل ۱۰اینچ)، به ضخامت جدار ۴میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۵
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۹۲۵۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۱۴۰۵۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۹۷۲۴۲۵۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۹۶۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۱۰۷۸۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله‌گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۷۳۸۶۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکاردرجه یک خطلوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۱۷۳۸۳۸۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکاردرجه دوخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۰۸۶۹۱۹۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکارخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۰۸۶۹۱۹۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک ـ لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۵۹۵۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۹۰۴۹۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۳۷۸۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۶۸۳۴۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۰۳۷۸۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر۲۵۰میلی متر (معادل ۱۰اینچ)، به ضخامت جدار ۴میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.

کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۵
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۰۳۷۸۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۳۷۸۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۱۲۵۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندە	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۷۲۷۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندە	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۰/۶۷۹	۰/۳۰۴۲۱۶۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۱۴۰۵۰۰۰۰		
۱۲	۲۷۰۱۰۱۰۲	ماشین لوله‌گذارسایدبوم به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۶۹۱۹۰۰۰۰		
			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	۰/۰۲۸۷۸۸۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۸۷۸۷۰۰۰۰		
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	الکترود معمولی	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۶۷۵۹۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۲۵۰میلی متر (معادل ۱۰اینچ)، به ضخامت جدار ۴میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۵
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب

رشته : خطوط انتقال آب

فصل : عملیات لوله‌گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی

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 الکترود	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۶۷۵۹۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف | **جمع**

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر۳۰۰میلی متر (معادل ۱۲اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۲۷۵۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۶۴۱۲۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۲/۳۰۴۳۷۳۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۲۶۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۲۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۷۰۵۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۷۰۵۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۲۳۸۹۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله‌گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۶۱۲۶۱۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکاردرجه یک خطلوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۱۸۹۱۷۶۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکاردرجه دوخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۰۹۴۵۸۸۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکارخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۰۹۴۵۸۸۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک ـ لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۵۳۵۹۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۷۷۹۳۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۲۴۹۴۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر۳۰۰میلی متر (معادل ۱۲اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۵۱۸۵۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۵۱۱۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۱۸۸۲۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۱۸۸۲۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۲۷۸۵۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۷۵۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۹۰۸۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۰/۶۷۹	۰/۳۳۱۰۵۹۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۶۴۱۲۰۰۰۰		
۱۳	۲۷۰۱۰۱۰۲	ماشین لوله‌گذارسایدبوم به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۴۵۸۸۰۰۰۰		
				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 وقنات	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		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۸۳۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۳۰۰میلی متر (معادل ۱۲اینچ)، 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 لوله‌گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکترود 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	۰/۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۰۸۳۴۲۵۰۰۰۰		
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 فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکترود	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۶۲۶۳۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر۳۵۰میلی متر (معادل ۱۴اینچ)، به ضخامت جدار ۴/۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵متر.
کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۷
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۶۲۵۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر ـ ساعت	۰/۹۹۶۲	۰/۱۲۰۶۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۲/۵۱۸۲۰۶۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۲۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۹۹۶۲	۰/۰۰۳۰۰۸۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۰/۹۹۶۲	۰/۰۰۳۰۰۸۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۹۶۲	۰/۰۰۰۹۲۱۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۹۶۲	۰/۰۰۸۹۲۱۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۳۷۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله‌گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۹۶۲	۰/۰۶۳۳۶۳۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکاردرجه یک خطلوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۶۹۷۴	۰/۲۱۴۴۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکاردرجه دوخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۶۹۷۴	۰/۱۰۷۲۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکارخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۶۹۷۴	۰/۱۰۷۲۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک ـ لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۹۶۲	۰/۰۵۹۲۶۷۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۹۶۲	۰/۰۸۶۵۳۳۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۹۶۲	۰/۱۲۸۸۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر۳۵۰میلی متر (معادل ۱۴اینچ)، به ضخامت جدار ۴/۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵متر.

کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۷
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۹۹۵۲۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۳۱۲	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۳۱۲	۰/۱۶۰۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۳۱۲	۰/۱۶۰۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۳۱۲	۰/۰۶۰۲۶۷۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۸۲۵۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۹۹۳۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۳۱۲	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۰/۶۵۱۸	۰/۳۷۵۲۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۳۱۲	۰/۱۲۰۶۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۷۰۱۰۱۰۳	ماشین لوله‌گذارسایدبوم به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۳۱۲	۰/۱۰۷۲۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

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 وقنات	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		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۳۱۲	۰/۰۰۰۲۲۵۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۳۵۰میلی متر (معادل ۱۴اینچ)، به ضخامت جدار ۴/۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵متر.
کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۷
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکترود 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	۰/۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
				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	۰/۱۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۳۱۲	۰/۰۰۱۳۵۲۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۳۱۲	۰/۰۰۰۲۲۵۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۳۱۲	۰/۰۲۶۵۸۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکترود	کیلوگرم	۰/۹۳۱۲	۰/۰۳۰۶۴۳۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر۴۰۰میلی متر (معادل ۱۶اینچ)، به ضخامت جدار ۵میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۸
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۵۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۵۵	۰/۱۳۴۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۲/۷۴۰۲۶۴۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۸۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۵۵	۰/۰۰۳۴۴۶۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۵۵	۰/۰۰۳۴۴۶۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۵۵	۰/۰۰۱۱۶۶۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۵۵	۰/۰۰۹۱۶۶۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۱۸۲۲۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله‌گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۵۵	۰/۰۶۵۳۴۸۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکاردرجه یک خطلوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۶۸۹۷	۰/۲۳۸۲۲۲۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکاردرجه دوخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۶۸۹۷	۰/۱۱۹۱۱۱۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکارخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۶۸۹۷	۰/۱۱۹۱۱۱۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک ـ لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۵۵	۰/۰۶۵۸۵۲۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۵۵	۰/۰۸۷۷۹۳۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۵۵	۰/۱۳۴۷۵۶۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر۴۰۰میلی متر (معادل ۱۶اینچ)، به ضخامت جدار ۵میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۸
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۷۷۸۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۵۵۱۸۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۱۷۸۶۶۷۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۱۷۸۶۶۷۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۰۶۲۷۸۵۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۷۴۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۰/۶۴۵۱	۰/۴۱۶۸۸۹۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۱۳۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۷۰۱۰۱۰۳	ماشین لوله‌گذارسایدبوم به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ 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	۰/۰۷۴۰۳۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۲۱۵	۰/۰۷۴۰۲۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۲۱۵	۰/۰۰۰۷۲۳۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۲۱۵	۰/۰۰۰۸۸۵۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۲۱۵	۰/۰۰۰۲۷۴۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۴۰۰میلی متر (معادل ۱۶اینچ)، به ضخامت جدار ۵میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۰۸
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکترود معمولی	کیلوگرم	۰/۹۲۱۵	۰/۰۴۳۱۵۶۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۲۱۵	۰/۰۲۹۱۶۵۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۲۱۵	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۲۱۵	۰/۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
				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	۰/۹۲۱۵	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 فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکترود	کیلوگرم	۰/۹۲۱۵	۰/۰۴۳۱۵۶۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۴۵۰میلی متر (معادل ۱۸اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۸۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر ـ ساعت	۰/۹۳۴۱	۰/۱۵۰۷۵۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۲/۹۹۰۳۴۷۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۵۲۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۹۳۴۱	۰/۰۰۳۸۸۶۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۰/۹۳۴۱	۰/۰۰۳۸۸۶۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۳۴۱	۰/۰۰۱۴۳۸۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۳۴۱	۰/۰۰۹۴۳۸۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۲۹۷۸۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله‌گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۳۴۱	۰/۰۶۷۸۲۹۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکاردرجه یک خطلوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۶۵۳۸	۰/۲۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکاردرجه دوخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۶۵۳۸	۰/۱۳۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکارخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۶۵۳۸	۰/۱۳۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک ـ لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۳۴۱	۰/۰۷۳۸۶۹۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۳۴۱	۰/۰۸۸۹۳۷۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۳۴۱	۰/۱۴۲۲۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۴۵۰میلی متر (معادل ۱۸اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۱۲۱۲۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۱۲۸۸۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۷۳	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۷۳	۰/۲۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۷۳	۰/۲۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۷۳	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۴۷۵۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۰۲۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۸۹۵۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۷۳	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۰/۶۱۱۱	۰/۴۶۹۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۷۳	۰/۱۵۰۷۵۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۷۰۱۰۱۰۳	ماشین لوله‌گذارسایدبوم به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ 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 وقنات	مترمکعب	۰/۸۷۳	۰/۰۹۳۴۱۲۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۸۷۳	۰/۰۰۰۸۵۲۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۸۷۳	۰/۰۰۱۰۴۳۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۴۵۰میلی متر (معادل ۱۸اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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	۰/۸۷۳	۰/۰۰۰۳۲۸۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکترود معمولی	کیلوگرم	۰/۸۷۳	۰/۰۵۸۶۶۳۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۸۷۳	۰/۰۳۱۵۱۵۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۸۷۳	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۸۷۳	۰/۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۰۳۱۵۱۵۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکترود	کیلوگرم	۰/۸۷۳	۰/۰۵۸۶۶۳۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۵۰۰میلی متر (معادل ۲۰اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۱۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر ـ ساعت	۰/۸۸۱۷	۰/۱۷۲۲۸۶۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۳/۲۹۵۹۷۱۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۱۶۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۸۸۱۷	۰/۰۰۴۷۹۴۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۰/۸۸۱۷	۰/۰۰۴۷۹۴۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۸۸۱۷	۰/۰۰۲۰۷۴۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۸۸۱۷	۰/۰۱۰۰۷۴۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۶۴۸۹۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله‌گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۸۸۱۷	۰/۰۷۱۰۲۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکاردرجه یک خطلوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۶۱۶۹	۰/۳۰۶۲۸۶۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکاردرجه دوخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۶۱۶۹	۰/۱۵۳۱۴۳۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکارخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۶۱۶۹	۰/۱۵۳۱۴۳۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک ـ لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۸۸۱۷	۰/۰۸۴۹۶۶۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۸۸۱۷	۰/۰۹۱۹۹۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۸۸۱۷	۰/۱۵۱۷۷۱۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۵۰۰میلی متر (معادل ۲۰اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۰۳۷۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۷۲۲۲۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۲۴۵	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۲۴۵	۰/۲۲۹۷۱۴۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۲۴۵	۰/۲۲۹۷۱۴۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۲۴۵	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۳۵۸۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۳۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۳۳۲۶۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۲۴۵	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۰/۵۷۷۲	۰/۵۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۲۴۵	۰/۱۷۲۲۸۶۰۰۰۰		
۱۴	۲۷۰۱۰۱۰۳	ماشین لوله‌گذارسایدبوم به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۲۴۵	۰/۱۵۳۱۴۳۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۸۲۴۵	۰/۱۱۵۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۸۲۴۵	۰/۱۱۵۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۸۲۴۵	۰/۰۰۱۱۵۳۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۸۲۴۵	۰/۰۰۱۴۱۲۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۵۰۰میلی متر (معادل ۲۰اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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	۰/۸۲۴۵	۰/۰۰۰۴۵۵۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکترود 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	۰/۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
		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 فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکترود	کیلوگرم	۰/۸۲۴۵	۰/۱۹۹۱۸۱۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر۶۰۰میلی متر (معادل ۲۴اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۱۴۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر ـ ساعت	۰٫۸۰۹	۰٫۲۱۷۷۵۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۳٫۹۸۵۰۶۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۱۳۴۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۰٫۸۰۹	۰٫۰۰۵۷۶۶۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۰٫۸۰۹	۰٫۰۰۵۷۶۶۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰٫۸۰۹	۰٫۰۰۲۸۲۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰٫۸۰۹	۰٫۰۱۰۸۲۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۰۲۸۹۷۸۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله‌گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰٫۸۰۹	۰٫۰۹۹۳۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکاردرجه یک خطلوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰٫۵۶۶۵	۰٫۴۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکاردرجه دوخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰٫۵۶۶۵	۰٫۲۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکارخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰٫۵۶۶۵	۰٫۲۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک ـ لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰٫۸۰۹	۰٫۲۴۳۴۳۳۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰٫۸۰۹	۰٫۲۴۵۳۶۷۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰٫۸۰۹	۰٫۳۲۳۲۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر۶۰۰میلی متر (معادل ۲۴اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۹۰۶۶۷۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۷۹۵۸۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰٫۷۵۶۶	۰٫۱۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰٫۷۵۶۶	۰٫۳۰۱۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰٫۷۵۶۶	۰٫۳۰۱۵۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰٫۷۵۶۶	۰٫۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۴۵۳۳۳۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۲۳۰۶۴۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰٫۷۵۶۶	۰٫۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۰٫۵۲۹۶	۰٫۷۰۳۵۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۰٫۷۵۶۶	۰٫۲۱۷۷۵۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۷۰۱۰۱۰۳	ماشین لوله‌گذارسایدبوم به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰٫۷۵۶۶	۰٫۲۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
				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	۰٫۱۶۶۲۶۳۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰٫۷۵۶۶	۰٫۱۶۶۲۶۲۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰٫۷۵۶۶	۰٫۰۰۱۵۰۵۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰٫۷۵۶۶	۰٫۰۰۱۸۴۲۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۶۰۰میلی متر (معادل ۲۴اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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	۰/۷۵۶۶	۰/۰۰۰۶۰۳۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکترود 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	۰/۰۰۳۳۴۷۰۰۰۰		
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 فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکترود	کیلوگرم	۰/۷۵۶۶	۰/۱۰۲۱۱۴۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر۷۰۰میلی متر (معادل ۲۸اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۱۵۴۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر ـ ساعت	۰٫۸۳۰۳	۰٫۲۴۸۸۵۷۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۴٫۵۰۷۷۳۵۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۱۴۷۲۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۰٫۸۳۰۳	۰٫۰۰۷۳۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۰٫۸۳۰۳	۰٫۰۰۷۳۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰٫۸۳۰۳	۰٫۰۴۱۶۱۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰٫۸۳۰۳	۰٫۰۴۹۶۱۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۰۳۱۴۶۶۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله‌گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰٫۸۳۰۳	۰٫۱۰۴۰۸۶۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکاردرجه یک خطلوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰٫۵۸۱	۰٫۴۵۹۴۲۹۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکاردرجه دوخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰٫۵۸۱	۰٫۲۲۹۷۱۴۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکارخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰٫۵۸۱	۰٫۲۲۹۷۱۴۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک ـ لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰٫۸۳۰۳	۰٫۲۵۷۷۹۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰٫۸۳۰۳	۰٫۲۵۹۷۲۴۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰٫۸۳۰۳	۰٫۴۰۸۳۱۴۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر۷۰۰میلی متر (معادل ۲۸اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۹۰۶۶۷۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۹۲۵۶۸۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰٫۷۷۶	۰٫۱۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰٫۷۷۶	۰٫۳۴۴۵۷۱۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰٫۷۷۶	۰٫۳۴۴۵۷۱۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰٫۷۷۶	۰٫۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۴۵۳۳۳۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۸۶۴۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۲۲۴۴۲۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰٫۷۷۶	۰٫۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۰٫۵۴۳۲	۰٫۸۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۰٫۷۷۶	۰٫۲۴۸۸۵۷۰۰۰۰		
۱۴	۲۷۰۱۰۱۰۳	ماشین لوله‌گذارسایدبوم به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ 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 وقنات	مترمکعب	۰٫۷۷۶	۰٫۲۲۶۱۸۷۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰٫۷۷۶	۰٫۰۰۲۱۴۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰٫۷۷۶	۰٫۰۰۲۶۱۷۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۷۰۰میلی متر (معادل ۲۸اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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	۰٫۷۷۶	۰٫۰۰۰۸۶۹۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکترود معمولی	کیلوگرم	۰٫۷۷۶	۰٫۱۱۹۱۳۳۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰٫۷۷۶	۰٫۰۵۴۳۱۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰٫۷۷۶	۰٫۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		
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	۰٫۰۰۴۷۵۷۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰٫۷۷۶	۰٫۰۰۰۸۶۹۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰٫۷۷۶	۰٫۰۵۴۳۱۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکترود	کیلوگرم	۰٫۷۷۶	۰٫۱۱۹۱۳۳۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۸۰۰میلی متر (معادل ۳۲اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۵۶۵۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر ـ ساعت	۰/۸۷۱۱	۰/۲۹۰۳۳۳۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۵/۲۱۸۴۲۱۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۸۷۱۱	۰/۰۰۸۹۳۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۰/۸۷۱۱	۰/۰۰۸۹۳۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۸۷۱۱	۰/۰۵۷۵۹۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۸۷۱۱	۰/۰۶۵۵۹۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله‌گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۸۷۱۱	۰/۱۱۰۴۶۷۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکاردرجه یک خطلوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۶۱۰۱	۰/۵۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکاردرجه دوخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۶۱۰۱	۰/۲۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکارخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۶۱۰۱	۰/۲۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک ـ لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۸۷۱۱	۰/۲۸۴۴۸۹۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۸۷۱۱	۰/۲۹۳۹۷۸۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۸۷۱۱	۰/۴۴۶۶۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۸۰۰میلی متر (معادل ۳۲اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۱۱۱۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۶۷۱۶۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۱۴۸	۰/۱۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۱۴۸	۰/۴۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۱۴۸	۰/۴۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۱۴۸	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۶	جرثقیل کفی ۱۰ تن باکامیون ۱۶ تن با بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۵۵۶۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۸۵۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۹۱۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۱۴۸	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۰/۵۷۰۴	۰/۹۳۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۱۴۸	۰/۲۹۰۳۳۳۰۰۰۰		
۱۴	۲۷۰۱۰۱۰۳	ماشین لوله‌گذارسایدبوم به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۱۴۸	۰/۲۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۵	ماشین لوله‌گذارسایدبوم به قدرت حدود۳۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ 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 وقنات	مترمکعب	۰/۸۱۴۸	۰/۲۹۵۵۱۲۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۸۱۴۸	۰/۰۰۲۸۹۴۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۸۰۰میلی متر (معادل ۳۲اینچ)، 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 لوله‌گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
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	الکترود 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	۰/۵۹۱۰۲۵۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۸۱۴۸	۰/۰۰۶۴۳۲۰۰۰۰		
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 فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکترود	کیلوگرم	۰/۸۱۴۸	۰/۱۷۲۳۱۸۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر۹۰۰میلی متر (معادل ۳۶اینچ)، به ضخامت جدار ۸میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.

کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۴
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب

رشته : خطوط انتقال آب

فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۲۵۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر ـ ساعت	۰/۸۳۰۳	۰/۳۴۸۴۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۶/۰۷۰۵۱۱۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۷۲۸۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۸۳۰۳	۰/۰۱۰۰۹۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۰/۸۳۰۳	۰/۰۱۰۰۹۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۸۳۰۳	۰/۰۶۹۶۵۴۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۸۳۰۳	۰/۰۷۷۶۵۴۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۵۴۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله‌گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۸۳۰۳	۰/۱۳۰۳۰۴۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکاردرجه یک خطلوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۵۸۱	۰/۶۴۳۲۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکاردرجه دوخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۵۸۱	۰/۳۲۱۶۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکارخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۵۸۱	۰/۳۲۱۶۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک ـ لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۸۳۰۳	۰/۳۳۹۴۸۹۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۸۳۰۳	۰/۳۴۸۹۷۸۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۸۳۰۳	۰/۵۳۷۸۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر۹۰۰میلی متر (معادل ۳۶اینچ)، به ضخامت جدار ۸میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۴
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۱۱۱۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۱۰۱۲۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۷۷۶	۰/۱۵۰۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۷۷۶	۰/۴۸۲۴۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۷۷۶	۰/۴۸۲۴۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۷۷۶	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۱	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۱۵ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۷۷۸۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۷۷۸۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۴۵۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۶۷۱۴۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۷۷۶	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۰/۵۴۳۲	۱/۱۲۵۶۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۰/۷۷۶	۰/۳۴۸۴۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۳	ماشین لوله‌گذارسایدبوم به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۷۷۶	۰/۲۴۱۲۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۲۷۰۱۰۱۰۵	ماشین لوله‌گذارسایدبوم به قدرت حدود۳۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۷۷۶	۰/۰۸۰۴۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۳۷۳۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۷۷۶	۰/۳۷۳۶۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۹۰۰میلی متر (معادل ۳۶اینچ)، به ضخامت جدار ۸میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۴
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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	۰/۷۷۶	۰/۰۰۳۴۶۳۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۷۷۶	۰/۰۰۴۲۳۶۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۷۷۶	۰/۰۰۱۴۲۷۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکترود معمولی	کیلوگرم	۰/۷۷۶	۰/۲۳۹۳۳۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۷۷۶	۰/۱۰۲۷۲۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۷۷۶	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۷۴۷۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۷۷۶	۰/۰۰۷۶۹۹۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۷۷۶	۰/۰۰۱۴۲۷۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۷۷۶	۰/۱۰۲۷۲۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکترود	کیلوگرم	۰/۷۷۶	۰/۲۳۹۳۳۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۰۰۰میلی متر (معادل ۴۰اینچ)، 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۱۳۳۴۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۴۸۴۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۶/۵۴۴۸۹۳۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۵۶۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۱۹۰۶۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۱۹۰۶۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۹۹۵۸۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۷۹۵۸۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۶۵۱۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۰۳۰۴۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکاردرجه یک خطلوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۶۴۳۲۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکاردرجه دوخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۳۲۱۶۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکارخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۳۲۱۶۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک ـ لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۳۹۴۸۹۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۴۸۹۷۸۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۵۳۷۸۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۰۰۰میلی متر (معادل ۴۰اینچ)، 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	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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۱۱۱۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۵۸۶۲۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۹۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۴۸۲۴۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۴۸۲۴۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۱	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۱۵ تن بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۷۷۸۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۷۷۸۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۳۳۳۳۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۳۴۶۸۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۰/۶۷۹	۱/۱۲۵۶۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۳۴۸۴۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۳	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۱۲۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۲۷۰۱۰۱۰۵	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود۳۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۰۴۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۴۶۱۱۸۸۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۴۶۱۱۸۷۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۰۰۰میلی متر (معادل ۴۰اینچ)، 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
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	الکترود 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		
		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	۰/۹۲۲۳۷۵۰۰۰۰		
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 فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکترود	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۳۸۲۹۲۹۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر۱۱۰۰میلی متر (معادل ۴۵اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر ـ ساعت	۰/۸۹۲۴	۰/۴۳۵۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۷/۳۷۷۱۲۷۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۹۸۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۸۹۲۴	۰/۰۱۳۰۹۷۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۰/۸۹۲۴	۰/۰۱۳۰۹۷۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۸۹۲۴	۰/۰۹۸۹۵۴۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۸۹۲۴	۰/۱۰۶۹۵۴۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۳۲۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله‌گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۸۹۲۴	۰/۱۴۳۷۰۴۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکاردرجه یک خطلوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۶۲۴۷	۰/۸۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکاردرجه دوخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۶۲۴۷	۰/۴۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکارخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۶۲۴۷	۰/۴۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک ـ لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۸۹۲۴	۰/۳۷۹۶۸۹۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۸۹۲۴	۰/۳۸۹۱۷۸۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۸۹۲۴	۰/۶۱۸۲۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۱۰۰میلی متر (معادل ۴۵اینچ)، 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	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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۱۱۱۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۰۹۹۴۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۳۴۲	۰/۲۰۶۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۳۴۲	۰/۶۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۳۴۲	۰/۶۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۳۴۲	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۲	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۰ تن بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۷۷۸۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۲	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۲۰ تن بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۷۷۸۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۳۶۷۴۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۳۴۲	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۰/۵۸۳۹	۱/۴۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۳۴۲	۰/۴۳۵۵۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۳	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۳۴۲	۰/۳۰۱۵۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۲۷۰۱۰۱۰۶	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود۴۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۳۴۲	۰/۱۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

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 وقنات	مترمکعب	۰/۸۳۴۲	۰/۵۵۸۱۲۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر۱۱۰۰میلی متر (معادل ۴۵اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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	۰/۸۳۴۲	۰/۰۰۵۳۱۷۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۸۳۴۲	۰/۰۰۶۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۸۳۴۲	۰/۰۰۲۲۰۶۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکترود 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	۰/۰۰۲۲۰۶۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۸۳۴۲	۰/۱۴۱۴۱۷۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکترود	کیلوگرم	۰/۸۳۴۲	۰/۵۹۷۷۶۱۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر۱۲۰۰میلی متر (معادل ۴۸اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۰۹۱۶۷۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۲۷۱۲۵۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۸/۲۷۵۲۶۶۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۱۱۲۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۴۲۸۷۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۴۲۸۷۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۷۹۵۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۵۹۵۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۸۹۷۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله‌گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۳۷۰۴۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکاردرجه یک خطلوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۸۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکاردرجه دوخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۴۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکارخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۴۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک ـ لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۸۹۱۳۳۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۰۸۰۶۷۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۶۱۸۲۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۲۰۰میلی متر (معادل ۴۸اینچ)، 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	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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۳۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۷۵۲۱۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۴۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۶۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۶۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۲	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۰ تن بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۶۶۷۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۲	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۲۰ تن بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۶۶۷۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۱۱۶۷۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۳۹۴۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۰/۶۷۹	۱/۴۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۴۲۷۱۲۵۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۵	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود۳۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۴۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۲۷۰۱۰۱۰۶	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود۴۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۶۶۳۸۸۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۶۶۳۸۷۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر۱۲۰۰میلی متر (معادل ۴۸اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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	۰/۹۷	۰/۰۰۶۲۹۵۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۷۶۹۵۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۲۶۱۷۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکترود معمولی	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۶۳۶۸۵۲۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۶۴۴۹۷۰۰۰۰		
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	۱/۳۲۷۷۵۰۰۰۰۰		
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		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکترود	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۶۳۶۸۵۲۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر۱۳۰۰میلی متر (معادل ۵۱اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۱۶۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۸۸۱۴۳۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۹/۰۸۷۲۴۴۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۵۴۷۸۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۵۴۷۸۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۶۹۴۵۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۴۹۴۵۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۵۱۶۶۶۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله‌گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۵۳۲۷۵۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکاردرجه یک خطلوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۹۱۸۸۵۷۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکاردرجه دوخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۴۵۹۴۲۹۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکارخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۴۵۹۴۲۹۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک ـ لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۱۷۸۴۸۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۳۶۷۸۱۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۶۷۵۶۲۹۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۳۰۰میلی متر (معادل ۵۱اینچ)، 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	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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۳۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۸۴۴۰۹۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۸۲۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۶۸۹۱۴۳۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۶۸۹۱۴۳۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۵ تن بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۶۶۷۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۳	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۲۵ تن بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۶۶۷۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۸۵۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۸۵۴۳۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۰/۶۷۹	۱/۶۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۴۸۸۱۴۳۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۵	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود۳۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۴۵۹۴۲۹۰۰۰۰		
۱۶	۲۷۰۱۰۱۰۶	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود۴۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۴۸۵۷۰۰۰۰		
		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 وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۷۷۹۰۲۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۳۰۰میلی متر (معادل ۵۱اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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	۰/۹۷	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	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکترود معمولی	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۸۸۴۹۹۱۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۸۹۵۸۳۰۰۰۰		
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	۱/۵۵۸۰۵۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۶۳۵۱۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۸۹۹۴۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۸۹۵۸۳۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکترود	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۸۸۴۹۹۱۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۴۰۰میلی 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۰۱۵۷۱۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۵۶۹۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۹/۹۹۲۲۷۱۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۳۶۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۶۶۸۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۶۶۸۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۵۹۴۱۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۳۹۴۱۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۹۴۱۶۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۶۰۳۷۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکاردرجه یک خطلوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۱/۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکاردرجه دوخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۵۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکارخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۵۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک ـ لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۵۶۱۳۳۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۷۵۰۶۷۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۷۵۲۲۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۴۰۰میلی 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	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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۳۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۲۰۷۶۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۳۳۸۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۸۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۸۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۵ تن بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۶۶۷۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۳	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۲۵ تن بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۶۶۷۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۳۵۷۱۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۴۴۸۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۰/۶۷۹	۱/۸۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۵۶۹۵۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۵	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود۳۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۵۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۲۷۰۱۰۱۰۶	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود۴۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	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	۰/۹۷	۰/۹۰۴۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۹۰۴۷۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۴۰۰میلی 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 لوله‌گذاری 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	۰/۹۷	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	الکترود 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 فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکترود	کیلوگرم	۰/۹۷	۳/۰۵۲۴۱۱۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر۱۶۰۰میلی متر (معادل ۶۳اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۲۳۲۵۷۱۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۶۸۳۴۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۱۲٫۰۰۵۶۳۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۲۶۸۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۰۱۷۵۷۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۰۱۷۵۷۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۱۴۰۵۶۱۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۱۴۸۵۶۱۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۰۵۸۹۷۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله‌گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۱۹۰۶۵۸۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکاردرجه یک خطلوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰٫۷۲۶۵	۱٫۲۸۶۴۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکاردرجه دوخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰٫۷۲۶۵	۰٫۶۴۳۲۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکارخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰٫۷۲۶۵	۰٫۶۴۳۲۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک ـ لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۵۳۲۶۰۳۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۵۵۰۳۳۳۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۸۸۴۷۸۹۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۶۰۰میلی متر (معادل ۶۳اینچ)، 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	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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۳۷۰۹۰۹۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۹۵۴۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۳۹۴۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۹۶۴۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۹۶۴۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۹۹۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۴	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۱۸۱۸۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۴	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۳۰ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۱۸۱۸۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۴۵۷۱۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۰۱۹۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۰/۶۷۹	۲/۲۵۱۲۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۶۸۳۴۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۵	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود۳۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۴۸۲۴۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۲۷۰۱۰۱۰۶	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود۴۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۳۲۱۶۰۰۰۰۰۰		
		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	۱/۱۸۱۲۳۹۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۱۸۱۲۳۹۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر۱۶۰۰میلی متر (معادل ۶۳اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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	۰٫۹۷	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	الکترود 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		
		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	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 فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکترود	کیلوگرم	۰٫۹۷	۱٫۳۵۹۴۱۶۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر۱۸۰۰میلی متر (معادل ۷۲اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۶۳۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۸۵۴۲۵۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۱۴/۰۹۲۵۶۱۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۹۴۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۹۷۶۶۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۹۷۶۶۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۵۸۱۳۱۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۶۱۳۱۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۶۷۸۶۶۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله‌گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۲۸۴۳۹۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکاردرجه یک خطلوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۱/۶۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکاردرجه دوخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۸۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکارخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۸۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک ـ لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۶۳۶۴۳۷۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۶۵۵۶۴۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۰۷۶۳۳۶۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۸۰۰میلی متر (معادل ۷۲اینچ)، 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	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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۳۸۸۵۷۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۹۰۵۴۸۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۴۵۱۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۱/۲۰۶۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۱/۲۰۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۹۳۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۵	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۴۰ تن بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۷۶۲۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۵	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۴۰ تن بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۷۶۲۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۹۵۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۰۵۸۹۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۳۴۵۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۰/۶۷۹	۲/۸۱۴۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۸۵۴۲۵۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۵	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود۳۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۴۰۲۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۲۷۰۱۰۱۰۶	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود۴۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۶۰۳۰۰۰۰۰۰		
		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	۱/۴۹۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۴۹۵۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۸۰۰میلی متر (معادل ۷۲اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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	۰/۹۷	۰/۰۱۱۴۲۵۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۳۹۶۱۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۴۷۸۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکترود معمولی	کیلوگرم	۰/۹۷	۱/۸۹۰۷۱۶۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۸۵۵۱۷۰۰۰۰		
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	۲/۹۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۵۳۸۶۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۴۷۸۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۸۵۵۱۷۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکترود	کیلوگرم	۰/۹۷	۱/۸۹۰۷۱۶۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر۲۰۰۰میلی متر (معادل ۷۸اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۱۳۹۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۱۶/۷۸۹۲۹۹۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۱۹۶۳۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۱۹۶۳۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۷۵۷۰۱۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۳۷۰۱۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۷۳۳۴۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله‌گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۸۴۰۸۷۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکاردرجه یک خطلوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۲/۱۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکاردرجه دوخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۱/۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکارخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۲۶۵	۱/۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک ـ لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۷۹۴۰۱۹۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۸۱۴۸۴۱۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۳۷۵۰۸۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۲۰۰۰میلی متر (معادل ۷۸اینچ)، 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	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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۴۰۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۳۳۴۲۴۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۵۰۷۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۱/۶۰۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۱/۶۰۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۸۷۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۶	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۵۰ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۸۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۶	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۵۰ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۸۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۷۵۷۵۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۰۵۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۰/۶۷۹	۳/۷۵۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۱/۱۳۹۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۵	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود۳۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۲۷۰۱۰۱۰۶	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود۴۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۱/۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۱/۸۴۵۶۸۶۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۸۴۵۶۸۶۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر۲۰۰۰میلی متر (معادل ۷۸اینچ)، 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 لوله‌گذاری 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	۰/۹۷	۰/۰۱۲۶۷۵۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۵۴۸۸۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۵۳۰۶۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکترود 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		
		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	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 فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکترود	کیلوگرم	۰/۹۷	۲/۵۴۴۸۷۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۲۲۰۰میلی متر (معادل ۸۷اینچ)، به ضخامت جدار ۲۰ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۳/۷۵ متر.

کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۲۳
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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۹۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۶۰۰۵	۱/۶۲۸۷۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۶۰۰۵	۱۹/۹۷۹۲۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۶۰۰۵	۰/۳۴۶۵۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۶۰۰۵	۰/۰۲۴۳۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۶۰۰۵	۰/۰۲۴۳۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۶۰۰۵	۰/۱۹۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۶۰۰۵	۰/۱۹۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۶۰۰۵	۰/۰۸۸۸۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۶۰۰۵	۰/۳۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکاردرجه یک خطلوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۶۹۰۱۷۵	۳/۰۶۵۹۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکاردرجه دوخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۶۹۰۱۷۵	۱/۵۳۲۹۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکارخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۶۹۰۱۷۵	۱/۵۳۲۹۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک ـ لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۶۰۰۵	۰/۹۹۲۵۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۶۰۰۵	۱/۰۱۸۵۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۶۰۰۵	۱/۷۱۸۷۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۲۲۰۰میلی متر (معادل ۸۷اینچ)، به ضخامت جدار ۲۰ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۳/۷۵ متر.

کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۲۳
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 ـ ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۴۲۸۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۴۰۳۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۶۱۴۱۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲۱۵	۲/۲۹۹۴۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲۱۵	۲/۲۹۹۴۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۱۰۸۵۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۶	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۵۰ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۰۷۱۴۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۶	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۵۰ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۰۷۱۴۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۲۶۲۲۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۰۶۶۱۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۰۸۵۳۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۰/۶۴۵۰۵	۵/۳۶۵۳۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲۱۵	۱/۶۲۸۷۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۶	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود۴۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲۱۵	۱/۹۱۶۲۰۰۰۰۰۰		
				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	۲/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۲۱۵	۲/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۲۱۵	۰/۰۱۳۹۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۲۲۰۰میلی متر (معادل ۸۷اینچ)، به ضخامت جدار ۲۰ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۳/۷۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۲۳
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
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۲۱۵	۰/۰۱۶۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۲۱۵	۰/۰۰۵۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکترود معمولی	کیلوگرم	۰/۹۲۱۵	۳/۶۳۹۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۲۱۵	۰/۳۴۶۵۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۹۲۱۵	۴/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۲۱۵	۰/۰۳۰۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۲۱۵	۰/۰۰۵۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۲۱۵	۰/۳۴۶۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکترود	کیلوگرم	۰/۹۲۱۵	۳/۶۳۹۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۲۴۰۰میلی متر (معادل ۹۴اینچ)، به ضخامت جدار ۲۲ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۴ متر.
کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۲۴
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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۶۰۰۵	۲/۱۴۹۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۶۰۰۵	۲۳/۷۷۵۲۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۶۰۰۵	۰/۳۷۱۱۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۶۰۰۵	۰/۰۲۶۹۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۶۰۰۵	۰/۰۲۶۹۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۶۰۰۵	۰/۲۱۶۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۶۰۰۵	۰/۲۱۶۴۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۶۰۰۵	۰/۱۰۲۱۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۶۰۰۵	۰/۴۴۳۷۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکاردرجه یک خطلوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۶۹۰۱۷۵	۴/۰۴۶۹۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکاردرجه دوخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۶۹۰۱۷۵	۲/۰۲۳۴۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکارخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۶۹۰۱۷۵	۲/۰۲۳۴۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک ـ لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۶۰۰۵	۱/۲۴۰۶۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۶۰۰۵	۱/۳۴۴۴۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۶۰۰۵	۲/۲۶۸۶۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۲۴۰۰میلی متر (معادل ۹۴اینچ)، به ضخامت جدار ۲۲ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۴ متر.

کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۲۴
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 ـ ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۴۴۹۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۷۳۰۷۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲۱۵	۳/۰۳۵۲۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲۱۵	۳/۰۳۵۲۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۱۱۹۳۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۶	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۵۰ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۰۷۴۹۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۶	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۵۰ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۰۷۴۹۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۳۰۱۵۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۰۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۱۰۱۵۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۰/۶۴۵۰۵	۷/۰۸۲۱۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲۱۵	۲/۱۴۹۸۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۶	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود۴۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲۱۵	۲/۵۲۹۳۰۰۰۰۰۰		
					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	۲/۴۸۶۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۲۱۵	۲/۴۸۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۲۱۵	۰/۰۱۵۲۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۲۴۰۰میلی متر (معادل ۹۴اینچ)، به ضخامت جدار ۲۲ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۴ متر.
کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۲۴
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
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۲۱۵	۰/۰۱۸۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۲۱۵	۰/۰۰۶۳۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکترود معمولی	کیلوگرم	۰/۹۲۱۵	۴/۸۰۳۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۲۱۵	۰/۳۸۱۱۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۹۲۱۵	۴/۹۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۲۱۵	۰/۰۳۳۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۲۱۵	۰/۰۰۶۳۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۲۱۵	۰/۳۸۱۱۰۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکترود	کیلوگرم	۰/۹۲۱۵	۴/۸۰۳۴۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله بتنی مسلح ، به قطر۴۰۰میلی 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۵۴۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۳/۵۸۰۳۲۴۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۷۲۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۳۹۹۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۳۹۹۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۱۴۸۸۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۹۴۸۸۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۱۴۶۷۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۳۴۱۳۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۴۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های بتنی مسلح	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۵۷۱۴۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۴۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های بتنی مسلح	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۳۴۲۹۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۴۰۳	کمک لوله گذارلوله های بتنی مسلح	نفر ـ 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 با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۸۵۷۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۷۱۴۳۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۵۸۳۴۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله بتنی مسلح ، به قطر۴۰۰میلی 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	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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۱۰۸۵۷۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۶۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندە	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۷۴۴۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندە	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۰۹۴۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۹۴۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۸۷۵۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۰۷۱۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۳۸۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۱۷۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۱۸۹۰۰۰۰۰۰۰		
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		

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله بتنی مسلح ، به قطر ۴۰۰میلی 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	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۱۷۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله بتنی مسلح، به قطر ۶۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.

کد ردیف	۳۱۰۵۰۱۰۲
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۸۲۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۴/۵۶۳۶۹۳۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۷۲۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۷۳۶۱۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۷۳۶۱۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۳۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۱۶۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۵۴۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله‌گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۴۰۱	لوله‌گذاردرجه یک لوله های بتنی مسلح	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۰۲۹۶۶۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۴۰۲	لوله‌گذاردرجه دولوله های بتنی مسلح	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۲۱۹۳۲۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۴۰۳	کمک لوله‌گذارلوله های بتنی مسلح	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
					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 با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۸۵۷۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۹۵۲۴۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۴۷۲۸۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۴۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله بتنی مسلح، به قطر۶۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.

کد ردیف	۳۱۰۵۰۱۰۲
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۲۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۶	جرثقیل کفی ۱۰ تن باکامیون ۱۶ تن با بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۹۸۶۴۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۴۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۱۹۵۱۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۲۱۲۲۵۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۲۱۲۲۵۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۸۷۴۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۲۹۲۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۵۸۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۴۷۶۰۰۰۰۰۰		
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**	

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	۰/۰۰۴۱۶۶۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله بتنی مسلح، به قطر۶۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.
کد ردیف	۳۱۰۵۰۱۰۲
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب

رشته : خطوط انتقال آب

فصل : عملیات لوله‌گذاری با لوله های بتنی مسلح

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۵۸۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۴۷۶۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله بتنی مسلح، به قطر ۸۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵متر.

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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۲۴۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۵/۷۶۱۴۰۷۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۹۸۴۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۱۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۱۴۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۳۵۱۹۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۱۵۱۹۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۲۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۴۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های بتنی مسلح	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۴۰۴۴۹۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۴۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های بتنی مسلح	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۳۶۸۹۸۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۴۰۳	کمک لوله گذارلوله های بتنی مسلح	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۸۵۷۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۳۱۴۲۸۶۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۷۳۹۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۴۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله بتنی مسلح، به قطر ۸۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵متر.

کد ردیف	۳۱۰۵۰۱۰۳
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	جرثقیل کفی ۸ تن باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۲۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۲۰۱	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۱۵ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۸۹۸۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۹۴۸۹۸۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۶۵۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۹۲۵۷۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۳۷۷۲۵۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۳۷۷۲۵۰۰۰۰۰		
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 :	لوله‌گذاری با لوله بتنی مسلح، به قطر ۸۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵متر.
کد ردیف	۳۱۰۵۰۱۰۳
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب

رشته : خطوط انتقال آب

فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 سیمان‌گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۵۰۴۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۹۸۳۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله بتنی مسلح، به قطر۱۰۰۰میلی 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۱۱۴۲۹۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۷۲۷۶۲۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۶/۹۸۸۴۲۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۵۱۹۹۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۵۱۹۹۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۴۸۴۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۲۸۴۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۸۲۹۶۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۷۰۶۳۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۴۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های بتنی مسلح	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۹۸۷۰۹۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۴۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های بتنی مسلح	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۷۴۵۶۱۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۴۰۳	کمک لوله گذارلوله های بتنی مسلح	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۵۹۴۲۹۰۰۰۰		
				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 با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۸۵۷۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۴۱۹۰۴۸۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۸۲۴۴۷۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۱۶۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله بتنی مسلح، به قطر۱۰۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.

کد ردیف	۳۱۰۵۰۱۰۴
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۴۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۲۰۲	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۰ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۶۵۶۱۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۳۰۲	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۲۰ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۱۷۹۸۹۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۳۳۳۳۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۶۶۱۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
				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	۰/۵۸۸۷۵۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	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		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله بتنی مسلح، به قطر ۱۰۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۵۰۱۰۴
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب

رشته : خطوط انتقال آب

فصل : عملیات لوله‌گذاری 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	۰/۰۱۲۴۴۶۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۲۳۲۵۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۴۸۱۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله بتنی مسلح، به قطر۱۲۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.

کد ردیف	۳۱۰۵۰۱۰۵
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۱۱۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۸/۶۰۲۵۴۱۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۸۲۳۹۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۸۲۳۹۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۷۸۰۸۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۵۸۰۸۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۵۳۱۱۱۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله‌گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۷۶۵۸۷۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۴۰۱	لوله‌گذاردرجه یک لوله های بتنی مسلح	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۳۵۴۲۹۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۴۰۲	لوله‌گذاردرجه دولوله های بتنی مسلح	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۹۰۸۵۷۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۴۰۳	کمک لوله‌گذارلوله های بتنی مسلح	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
				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 با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۸۵۷۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۶۲۸۵۷۱۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۹۱۳۵۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۳۱۲۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله بتنی مسلح، به قطر۱۲۰۰میلی 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	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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۲۰۲	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۰ تن بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۲۸۵۷۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۳۰۲	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۲۰ تن بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۲۸۵۷۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۴	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۳۰ تن بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۹۹۲۷۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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	۰/۸۴۷۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۸۴۷۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۷۹۸۸۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۹۷۶۵۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۳۳۲۹۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۰۴۴۶۴۰۰۰۰		
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 :	لوله‌گذاری با لوله بتنی مسلح، به قطر ۱۲۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۵۰۱۰۵
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب

رشته : خطوط انتقال آب

فصل : عملیات لوله‌گذاری 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	۱/۶۹۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۷۷۵۳۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۳۳۲۹۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۰۴۴۶۴۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله بتنی مسلح، به قطر ۱۴۰۰میلی 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۸۲۸۵۷۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۱۰/۲۹۸۵۲۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۱۲۷۹۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۱۲۷۹۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۰۷۷۶۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۸۷۷۶۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۶۲۸۵۷۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۹۹۲۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۴۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های بتنی مسلح	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۷۸۹۲۱۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۴۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های بتنی مسلح	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۵۳۷۸۴۱۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۴۰۳	کمک لوله گذارلوله های بتنی مسلح	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۵۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
				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 با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۸۵۷۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۶۲۸۵۷۱۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۸۰۱۵۸۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۴۳۲۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله بتنی مسلح، به قطر۱۴۰۰میلی 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	جرثقیل کفی ۸ تن باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۵ تن بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۹۸۴۱۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۳۰۳	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۲۵ تن بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۹۸۴۱۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۵	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۴۰ تن بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۴۸۵۷۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۶۲۵۱۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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 وقنات	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 :	لوله‌گذاری با لوله بتنی مسلح، به قطر ۱۴۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۳ متر.
کد ردیف	۳۱۰۵۰۱۰۶
واحد	مترطول

رسته :	مهندسی آب
رشته :	خطوط انتقال آب
فصل :	عملیات لوله‌گذاری 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	۲٫۳۱۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰٫۹۷	۰٫۰۲۴۰۲۴۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰٫۹۷	۰٫۰۰۴۵۱۶۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰٫۹۷	۰٫۲۷۱۰۷۶۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۱۰۰میلی 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۱/۳۹۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۲۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۵۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذارلوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۳۰۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار۲۵۰۰لیتر بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۴۵۱۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۱۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.

کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۱
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندە	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
			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	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	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	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰		
۸	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	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
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		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۱۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۱
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)

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	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۱۵۰میلی 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۱۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۱/۵۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۱۸۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۱۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذارلوله های ازبست سیمان	نفر ـ 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۱۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار۲۵۰۰لیتر بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۶۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۲۷۹۴۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۱۵۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.

کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۲
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
				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	۰/۰۱۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰		
				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	۰/۰۲۷۰۰۰۰۰۰۰		
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		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۱۵۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۲
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)

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	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۲۰۰میلی 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۱/۸۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۳۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذارلوله های ازبست سیمان	نفر ـ 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۱۲۵۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۹۴۷۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۲۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۳
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)

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	۰/۰۲۳۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۳۳۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۴۶۵۰۰۰۰۰۰		
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		
درصد به قیمت ردیف						**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۲۵۰میلی 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۱/۸۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۳۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۶۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذارلوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۱۲۵۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۲۰۱۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۲۵۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۴
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)

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	۰/۰۳۶۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۳۶۷۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۷۳۵۰۰۰۰۰۰		
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		
درصد به قیمت ردیف						**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۳۰۰میلی 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	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۲۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۲/۱۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۴۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۱۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذارلوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۳۰۰۰۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۹۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۳۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.

کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۵
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۷۵۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۲۳۸۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۰۵۳۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۵۳۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۹۹۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۳۲۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۲۱۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۶۳۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۱۰۶۵۰۰۰۰۰۰		
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		

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۳۰۰میلی 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
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۶۳۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۳۵۰میلی 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	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۲/۵۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۳۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذارلوله های ازبست سیمان	نفر ـ 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۳۵۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.

کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۶
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۰۲۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۷۱۴۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۲۸۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۸۹۱۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۷۶۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۸۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۱۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۶۱۹۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۷۶۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۳۵۰میلی 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	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۸۴۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۴۰۰میلی 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	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۲/۹۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۷۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۸۹۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۴۵۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۳۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذارلوله های ازبست سیمان	نفر ـ 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۹۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۴۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.

کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۷
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۵۰۴۱۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۰۹۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۹۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۸۷۵۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۰۷۱۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۳۸۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۱۷۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۱۸۹۰۰۰۰۰۰۰		
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		

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۴۰۰میلی 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
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۱۷۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۵۰۰میلی 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۳/۵۷۹۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۸۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذارلوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
			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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۹۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۸۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۵۰۰میلی 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	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۴۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۶۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۱۴۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۴۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۴۲۴۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۷۴۳۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۶۹۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۹۲۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۲۹۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۱۶۷۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۶۹۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۵۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.
کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۸
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)

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	۰/۰۳۹۲۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۶۰۰میلی 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	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۲۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۳/۹۷۷۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذارلوله های ازبست سیمان	نفر ـ 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۹۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۱۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۱۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۶۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.

کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۹
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندە	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۳۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندە	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۴۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۲۱۲۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۲۱۲۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۸۷۴۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۲۹۲۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۵۸۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۴۷۶۰۰۰۰۰۰		
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**	

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	۰/۰۰۴۱۶۶۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۵۸۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۶۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.
کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۹
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)

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	۰/۰۴۷۶۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۷۰۰میلی 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	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۴/۵۱۹۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذارلوله های ازبست سیمان	نفر ـ 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۱۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۱۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله‌گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۷۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.

کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۰
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری 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 باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۱۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۹۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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	۰/۲۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۲۸۸۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۶۸۴۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۲۸۲۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۰۹۸۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۶۳۸۰۰۰۰۰۰		
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**		

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	۰/۵۷۷۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۵۹۶۶۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۰۹۸۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۷۰۰میلی 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	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۶۳۸۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۸۰۰میلی 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۵/۰۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۹۱۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۳۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۳۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذارلوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
			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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۱۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۱۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۸۰۰میلی 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	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۶	جرثقیل کفی ۱۰ تن باکامیون ۱۶ تن با بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۲۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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 وقنات	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**	

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		

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۸۰۰میلی 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	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
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		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۹۰۰میلی 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	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۵/۶۸۲۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۹۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۳۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۹۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذارلوله های ازبست سیمان	نفر ـ 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۱۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۹۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۹۰۰میلی 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	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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 وقنات	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**	

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	۰/۰۰۹۷۲۲۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۹۰۰میلی 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
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۸۱۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۲۵۶۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۱۰۰۰میلی 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	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۶/۴۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۶۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۹۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۹۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذارلوله های ازبست سیمان	نفر ـ 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۱۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۱۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۱۰۰۰میلی 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	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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۹۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۷۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۴۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۴۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۵۸۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۵۸۸۷۰۰۰۰۰۰		
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		
		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	۱/۱۷۷۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۲۴۴۶۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله‌گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۱۰۰۰میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.
کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۳
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله‌گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۲۳۲۵۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۴۸۱۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۱۲۰۰میلی 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۷/۷۶۲۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۵۳۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذارلوله های ازبست سیمان	نفر ـ 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۱۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۲۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۱۲۰۰میلی 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	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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۱۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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	۰/۶۶۳۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۶۶۳۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۶۳۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۷۷۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۲۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۶۴۵۰۰۰۰۰۰		
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**	

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	۱/۳۲۷۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۴۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۱۲۰۰میلی 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	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۱۴۰۰میلی 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۸/۴۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۹۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذارلوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۶۱۰۰۰۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۱۴۰۰میلی 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	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۶	جرثقیل کفی ۱۰ تن باکامیون ۱۶ تن با بارانند ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن بارانند ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۷۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار بارانند ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۱۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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	۰/۹۰۴۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۹۰۴۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۸۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۰۴۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۳۵۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۱۶۷۰۰۰۰۰۰		
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**	

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	۰/۰۱۸۹۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۱۴۰۰میلی 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	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۱۶۰۰میلی 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۹/۹۴۱۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۳۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۳۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذارلوله های ازبست سیمان	نفر ـ 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۷۹۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۸۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۱۶۰۰میلی 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	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۲۰۱	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۱۵ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۶۳۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۴۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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 وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۱۸۱۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
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**	

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	۲/۳۶۲۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۲۲۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۱۶۰۰میلی 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	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۱۸۰۰میلی 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	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۱۱/۵۱۹۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۳۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۹۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۳۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذارلوله های ازبست سیمان	نفر ـ 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۳۲۹۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۱۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۱۸۰۰میلی 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	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۲۰۲	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۰ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۹۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۱۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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 وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۴۹۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۱۴۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۰۴۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۸۵۵۰۰۰۰۰۰		
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**	

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	۲/۹۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۵۴۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۱۸۰۰میلی 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	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۲۰۰۰میلی 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۳۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۱۳/۲۱۳۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۳۶۳۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۵۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۷۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذارلوله های ازبست سیمان	نفر ـ 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۳۸۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۲۰۰۰میلی 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	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۲۰۲	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۰ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۱۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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	۱/۸۴۵۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۸۴۵۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۲۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۵۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۵۳۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۳۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
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**	

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	۳/۶۹۱۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر۲۰۰۰میلی 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	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	حمل و نصب شیر کشویی، به قطر ۸۰ تا ۱۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۰۸۰۱۰۱
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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۶۷۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۰۳۷۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۷۵۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۳/۶۵۲۱۴۸۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۱۲۸۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۸۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۴۴۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۱۳۲۵۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۰۱۲۲۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۷۵۳۸۸۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۰۵۳۹۴۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۰۲۴۳۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۵۸۱۸۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۵۵۸۳۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۵۵۸۳۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار۲۵۰۰لیتر بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۴۸۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۰۴۸۶۰۰۰۰		

شرح ردیف :	حمل و نصب شیر کشویی، به قطر ۸۰ تا ۱۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۰۸۰۱۰۱
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	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۶۷۰۴۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۴۵۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۸۳۳۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۸۴۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۶۷۵۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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 وقنات	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	۰/۰۴۲۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۵۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۶۷۲۰۰۰۰۰		
		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	۰/۰۱۹۷۴۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۸۱۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	حمل و نصب شیر کشویی، به قطر ۸۰ تا ۱۰۰میلی 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
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۸۹۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۴۲۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : حمل و نصب شیر کشویی، به قطر۱۵۰ تا ۲۵۰میلی متر.

کد ردیف	۳۱۰۸۰۱۰۲
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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۶۲۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۵۱۲۵۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۴/۸۷۸۴۲۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۱۵۰۴۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۸۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۴۵۲۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۵۲۶۲۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۴۱۳۲۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۹۵۲۲۱۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۲۶۴۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۷۵۱۵۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۸۳۷۵۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۸۳۷۵۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۵۲۸۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۸۵۱۷۰۰۰۰		

شرح ردیف :	حمل و نصب شیر کشویی، به قطر۱۵۰ تا ۲۵۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۰۸۰۱۰۲
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	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۹۷۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۲۷۴۸۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۸۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۵۱۲۵۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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	۰/۰۳۸۲۴۶۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	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	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۴۲۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۵۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۶۷۲۰۰۰۰۰		
		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	۰/۰۷۶۴۹۲۰۰۰۰		
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	۰/۰۰۰۰۸۹۰۰۰۰		

شرح ردیف :	حمل و نصب شیر کشویی، به قطر۱۵۰ تا ۲۵۰میلی 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
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۴۲۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : حمل و نصب شیر کشویی، به قطر ۳۰۰ تا ۴۰۰میلی 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۲۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۶۶۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۸۱۶۷۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۸/۹۱۳۹۳۸۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۴۰۴۸۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۴۲۲۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۴۲۲۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۲۵۷۹۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۴۹۷۹۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۶۷۵۷۳۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۰۸۸۹۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۶۴۴۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۴۴۳۴۹۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۵۴۵۵۶۰۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۹۸۶۷۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۹۲۵۳۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۵۲۸۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	حمل و نصب شیر کشویی، به قطر ۳۰۰ تا ۴۰۰میلی 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	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۶۰۵۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۶۰۵۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۱۸۵۸۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۶۴۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۷۴۷۸۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۲۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۸۱۶۷۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۵۲۸۰۰۰۰۰		
				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	۰/۱۵۷۹۲۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۵۷۹۲۰۰۰۰۰		
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	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۷۴۴۲۴۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۸۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۷۹۲۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

شرح ردیف :	حمل و نصب شیر کشویی، به قطر ۳۰۰ تا ۴۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۰۸۰۱۰۳
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	۰/۳۱۵۸۴۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۷۸۵۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۳۱۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۷۴۴۲۴۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	حمل و نصب شیر کشویی، به قطر ۴۵۰ تا ۶۰۰میلی 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۷۲۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۳۷۵۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۱۲/۴۱۶۷۵۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۶۰۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۴۳۸۲۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۴۳۸۲۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۶۲۲۱۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۰۲۲۱۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۸۱۳۳۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۳۲۳۲۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۶۶۵۲۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۷۸۴۴۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۶۱۷۰۸۳۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۸۵۱۹۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۶۶۳۰۵۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۹۲۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر کشویی، به قطر ۴۵۰ تا ۶۰۰میلی 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	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۵۶۷۹۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۰۲۳۳۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۶۸۸۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۳۹۰۱۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۳۷۵۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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 وقنات	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	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۰۵۱۲۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	حمل و نصب شیر کشویی، به قطر ۴۵۰ تا ۶۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۰۸۰۱۰۴
واحد	عدد

رسته : مهندسی آب

رشته : خطوط انتقال آب

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	۰/۶۹۰۹۰۰۰۰۰۰		
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 ۲۵۰میلی 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 ـ ساعت	۰/۷۷۸۹	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۰/۷۷۸۹	۰/۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۰/۷۷۸۹	۰/۳۳۴۵۶۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۰/۷۷۸۹	۰/۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۷۷۸۹	۸/۶۷۹۸۰۷۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۰/۷۷۸۹	۰/۳۳۷۹۲۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۷۷۸۹	۰/۰۰۸۲۷۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۰/۷۷۸۹	۰/۰۰۸۲۷۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۷۷۸۹	۰/۰۰۲۷۹۷۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۷۷۸۹	۰/۰۲۱۹۹۷۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۷۷۸۹	۰/۰۶۶۲۴۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۷۷۸۹	۰/۱۴۰۷۲۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۰/۷۷۸۹	۰/۰۱۵۸۵۲۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۰/۷۷۸۹	۰/۳۰۶۷۷۲۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۰/۷۷۸۹	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 ـ ساعت	۰/۷۲۷۵	۰/۰۹۵۱۱۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۷۲۷۵	۰/۱۷۸۴۲۷۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۷۲۷۵	۰/۱۳۵۳۶۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰میلی 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	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۷۲۷۵	۰/۰۲۲۳۳۳۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۷۲۷۵	۰/۰۲۲۳۳۳۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۷۲۷۵	۰/۰۹۰۲۴۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۷۲۷۵	۰/۰۶۳۴۰۷۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۷۲۷۵	۰/۰۹۴۵۸۸۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۷۲۷۵	۰/۱۷۱۳۶۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۷۲۷۵	۰/۰۵۲۸۲۸۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۷۲۷۵	۰/۰۰۹۶۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۷۲۷۵	۰/۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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 وقنات	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	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۷۲۷۵	۰/۰۶۹۹۹۶۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۷۲۷۵	۰/۰۰۰۲۴۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۷۲۷۵	۰/۰۱۵۳۶۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۱
واحد	عدد

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
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	۰/۷۲۷۵	۰/۳۵۵۳۲۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۷۲۷۵	۰/۰۰۳۸۵۹۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۷۲۷۵	۰/۰۰۰۶۵۸۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۷۲۷۵	۰/۰۶۹۹۹۶۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف | **جمع**

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۳۰۰ تا ۴۰۰میلی متر.

کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۲
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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۳۴۵۶۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۸/۶۷۹۸۰۷۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۳۷۹۲۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۲۷۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۲۷۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۲۷۹۷۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۱۹۹۷۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۶۶۲۴۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۰۷۲۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۵۸۵۲۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۰۶۷۷۲۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۵۱۱۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۸۴۲۷۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۵۳۶۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۳۰۰ تا ۴۰۰میلی 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	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۲۳۳۳۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۲۳۳۳۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۰۲۴۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۳۴۰۷۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۴۵۸۸۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۱۳۶۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۲۸۲۸۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۶۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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 وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۷۷۶۶۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۷۳۵۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۱۲۴۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۵۸۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۶۹۹۹۶۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۴۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۵۳۶۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۳۰۰ تا ۴۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۲
واحد	عدد

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
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	۰/۳۵۵۳۲۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۸۵۹۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۵۸۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۶۹۹۹۶۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف | **جمع**

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۴۵۰ تا ۶۰۰میلی 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۲۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۲۱۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۹۵۶۲۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۱۳/۶۰۷۲۹۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۷۴۲۴۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۴۳۳۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۴۳۳۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۳۷۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۰۸۳۷۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۰۱۸۷۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۴۰۵۷۲۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۵۶۸۰۶۸۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۵۷۵۱۶۲۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۷۴۶۰۸۲۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۷۱۰۶۷۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۹۵۹۶۳۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۳۲۱۴۸۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۴۵۰ تا ۶۰۰میلی 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	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۶۵۲۱۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۶۵۲۱۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۰۷۴۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۵۵۳۳۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۹۱۲۵۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۷۷۲۳۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۴۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۹۵۶۲۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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 وقنات	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	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۱۸۶۱۷۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۷۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۶۴۸۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۴۵۰ تا ۶۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۳
واحد	عدد

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
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	۰/۹۴۷۶۹۶۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۹۵۳۹۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۷۱۸۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۱۸۶۱۷۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف | **جمع**

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۷۰۰ تا ۱۰۰۰میلی 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۵۵۹۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۳۷۵۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۲۱/۵۳۸۳۲۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۶۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۰۲۷۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۰۲۷۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۰۸۹۶۲۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۳۲۹۶۲۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۰۴۵۵۶۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۷۶۲۱۷۸۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۷۹۳۴۲۲۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۴۷۵۵۶۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۵۲۲۵۲۴۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۴۵۱۲۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۷۰۰ تا ۱۰۰۰میلی 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	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۹۷۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۵ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۸۸۸۹۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۳	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۲۵ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۳۴۲۲۲۲۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۳۵۵۵۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۸۵۸۳۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۳۷۵۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۱۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۱/۱۲۰۹۵۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۱۲۰۹۵۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۰۳۸۹۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۲۷۰۹۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۴۲۸۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۳۰۸۱۶۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۸۴۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۷۰۰ تا ۱۰۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۴
واحد	عدد

رسته : مهندسی آب

رشته : خطوط انتقال آب

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	۲/۲۴۱۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۳۰۹۸۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۴۲۸۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۳۰۸۱۶۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف | **جمع**

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۱۱۰۰ تا ۱۳۰۰میلی 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۸۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۷۹۳۵۴۳۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۳۵۷۱۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۳۵/۱۸۰۴۲۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۹۹۰۷۲۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۵۱۴۳۴۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۵۱۴۳۴۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۸۸۶۱۹۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۱۷۴۱۹۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۰۴۵۰۳۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۸۳۳۳۴۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۰۰۳۸۸۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۰۷۷۰۴۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۵۳۰۶۳۴۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰/۹۷	۱/۲۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۹۰۲۰۱۹۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۸۷۹۸۴۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۱۱۰۰ تا ۱۳۰۰میلی 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	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۸۵۷۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۸۵۷۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۳۶۸۸۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۵	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۴۰ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۱۴۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۵	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۴۰ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۵۳۵۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۵۴۸۷۴۳۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۵۲۶۳۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۴۴۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۳۵۷۱۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۹۲۰۰۰۰۰۰		
		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	۲/۳۸۹۹۵۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۲/۳۸۹۹۵۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۲۶۶۱۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۷۷۰۲۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۹۴۲۱۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۵۹۲۱۸۸۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۰۸۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۶۹۱۲۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۱۱۰۰ تا ۱۳۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۵
واحد	عدد

رسته : مهندسی آب

رشته : خطوط انتقال آب

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	۴/۷۷۹۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۵۰۳۶۳۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۹۴۲۱۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۵۹۲۱۸۸۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف | **جمع**

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۱۴۰۰ تا ۱۶۰۰میلی 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۹۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۴۳/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۵۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۵۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰/۹۷	۱/۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۱/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۱/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۱۴۰۰ تا ۱۶۰۰میلی 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	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۶	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۵۰ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۶	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۵۰ تن بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۹۲۰۰۰۰۰۰		
		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	۳/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۳/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۱۲۴۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۴۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۸۸۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۱۴۰۰ تا ۱۶۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۶
واحد	عدد

رسته : مهندسی آب

رشته : خطوط انتقال آب

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	۷/۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۱۲۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف | **جمع**

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	حمل و نصب شیر هوا، به قطر ۵۰ تا ۱۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۰۸۰۳۰۱
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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۹۱۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۳۹۲۹۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۵/۰۹۰۵۶۷۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۳۰۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۹۲۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۳۵۸۹۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۱۵۰۵۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۳۶۸۷۷۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۸۵۶۵۲۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۳۰۱۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۷۵۴۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار۲۵۰۰لیتر بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۶۰۲۲۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر هوا، به قطر ۵۰ تا ۱۰۰میلی متر.

کد ردیف	۳۱۰۸۰۳۰۱
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	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۶۶۷۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۵۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۱۶۴۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۳۹۲۹۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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 وقنات	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	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۵۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۹۶۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۰۱۷۱۲۶۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۱۵۸۰۰۰۰		

شرح ردیف :	حمل و نصب شیر هوا، به قطر ۵۰ تا ۱۰۰میلی 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
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	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	حمل و نصب شیر هوا، به قطر ۱۵۰ تا ۲۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۰۸۰۳۰۲
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 ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۰۲۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۳۷۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۰۳۵۸۹۳۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۶٫۹۶۹۱۷۱۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۳۰۷۲۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۰۲۴۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۰۶۳۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۱۲۱۸۰۳۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۰۲۰۱۸۹۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۲۷۸۸۸۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱٫۰۳۷۹	۰٫۳۴۶۱۸۹۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۴۰۳۷۷۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۲۳۹۳۰۷۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۱۱۹۶۴۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۱۱۹۶۴۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۸۰۷۵۵۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰٫۹۷	۰٫۰۶۹۳۱۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر هوا، به قطر ۱۵۰ تا ۲۰۰میلی متر.

کد ردیف	۳۱۰۸۰۳۰۲
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	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۱۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۶۷۸۲۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۵۸۹۳۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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 وقنات	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	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۵۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۹۶۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۱۰۹۲۷۴۰۰۰۰		
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		

شرح ردیف :	حمل و نصب شیر هوا، به قطر ۱۵۰ تا ۲۰۰میلی 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
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : حمل و نصب دریچه تخلیه، به قطر ۸۰ تا ۱۰۰میلی 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۴۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۵۷۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۷۴۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۴۳۵۷۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۳/۱۳۰۴۱۳۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۸۲۴۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۴۴۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۹۵۲۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۶۹۷۰۷۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۶۷۶۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۵۰۳۳۲۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۷۶۰۵۲۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۳۵۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۸۴۴۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۷۸۶۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۷۸۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار۲۵۰۰لیتر بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۳۸۴۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۴۷۰۳۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب دریچه تخلیه، به قطر ۸۰ تا ۱۰۰میلی متر.

کد ردیف	۳۱۰۸۰۴۰۱
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	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۱۴۶۱۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۱۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۴۷۱۴۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۲۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۴۳۵۷۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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 وقنات	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	۰/۰۰۰۰۷۶۰۰۰۰		
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**		

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	۰/۰۰۰۶۹۴۰۰۰۰		

شرح ردیف :	حمل و نصب دریچه تخلیه، به قطر ۸۰ تا ۱۰۰میلی 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
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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	حمل و نصب دریچه تخلیه، به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰میلی 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۴۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۲۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۱۵۳۶۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۴/۱۸۱۵۰۲۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۴۳۲۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۴۴۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۸۱۶۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۳۰۸۲۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۲۱۱۳۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۷۳۳۳۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۰۷۷۱۳۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۴۲۲۶۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۳۵۸۴۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۱۷۹۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۱۷۹۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۸۴۵۳۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۱۵۸۶۰۰۰۰		

شرح ردیف :	حمل و نصب دریچه تخلیه، به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۰۸۰۴۰۲
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	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۲۶۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۰۶۹۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۲۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۱۵۳۶۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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	۰/۰۳۲۷۸۲۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۳۲۷۸۲۰۰۰۰		
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	۰/۰۰۰۰۷۶۰۰۰۰		
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**	

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		

شرح ردیف :	حمل و نصب دریچه تخلیه، به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰میلی 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
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۶۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۸۰ تا ۱۰۰میلی 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۳۲۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۹۱۴۳۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۴/۱۷۳۸۸۴۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۴۳۲۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۹۳۶۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۲۹۴۳۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۱۵۶۸۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۰۰۴۴۳۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۳۱۳۵۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۳۷۹۲۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۶۳۸۱۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۶۳۸۱۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار۲۵۰۰لیتر بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۱۲۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۶۲۷۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۸۰ تا ۱۰۰میلی 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	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۱۹۴۸۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۲۹۵۲۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۶۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۹۱۴۳۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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 وقنات	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	۰/۰۰۷۶۸۰۰۰۰۰		
		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	۰/۰۲۲۵۶۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۹۲۶۰۰۰۰		

شرح ردیف :	حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۸۰ تا ۱۰۰میلی 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
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۲۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰میلی 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۸۷۱۴۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۵/۵۷۵۳۳۷۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۴۵۷۶۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۵۰۸۸۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۷۴۴۳۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۱۵۱۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۲۳۱۱۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۷۶۹۵۱۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۲۳۰۲۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۹۱۴۴۶۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۵۷۱۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۵۷۱۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۶۰۴۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۵۴۴۸۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰میلی 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	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۶۸۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۴۲۶۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۶۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۷۱۴۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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	۰/۰۴۳۷۱۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۴۳۷۱۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۰۷۶۸۰۰۰۰۰		
		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	۰/۰۸۷۴۲۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۹۲۶۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۲۰۰۰۰		

شرح ردیف :	حمل و نصب شیر فشار شکن به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰میلی 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
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۴۸۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۳۰۰ تا ۴۰۰میلی 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۵۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۹۳۳۳۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۱۰/۱۸۷۳۶۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۸۹۱۲۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۹۶۲۶۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۹۶۲۶۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۲۹۴۸۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۸۵۴۸۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۷۲۲۷۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۳۸۷۳۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۹۰۲۲۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۹۳۵۴۲۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۶۲۳۴۹۷۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۴۱۳۳۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۹۳۴۳۲۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر بارانند	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۰۳۲۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۳۰۰ تا ۴۰۰میلی 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	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۹۷۷۸۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۹۷۷۸۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۹۶۴۰۹۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۴۸۵۷۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۱۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۶۸۹۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۹۳۳۳۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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 وقنات	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	تیراهن 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		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

شرح ردیف :	حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۳۰۰ تا ۴۰۰میلی 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	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	۰/۰۰۴۳۲۶۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۲۲۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۸۵۰۵۶۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۴۵۰ تا ۶۰۰میلی 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۷۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۵۳۵۸۴۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۴۹۱۷۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۱۴/۰۷۲۳۲۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۵۲۲۲۴۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۳۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۳۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۷۰۵۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۴۲۵۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۱۲۱۸۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۰۷۶۶۳۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۸۸۷۳۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۱۵۵۶۵۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۹۶۵۴۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۳۰۱۸۱۲۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۹۱۷۶۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۴۵۰ تا ۶۰۰میلی 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	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۱۶۳۹۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۱۶۳۹۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۷۸۴۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۹۷۷۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۸۹۳۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۳۰۴۶۴۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۵۰۸۸۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۶۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۴۹۱۷۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۷۸۴۰۰۰۰۰		
		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	۰/۳۹۱۵۱۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۳۹۱۵۱۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۹۲۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۴۷۹۹۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۵۴۶۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۱۹۱۳۶۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۴۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۱۷۶۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۴۵۰ تا ۶۰۰میلی متر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.
کد ردیف	۳۱۰۸۰۵۰۴
واحد	عدد

رسته : مهندسی آب

رشته : خطوط انتقال آب

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	۰/۷۸۳۰۲۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۸۷۱۹۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۵۴۶۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۱۹۱۳۶۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف — **جمع**

قیمت نهایی ردیف — **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۷۰۰ تا ۹۰۰میلی 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 ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۸۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۰۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۱۸/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذارلوله های چدنی نشکن داکتیل ولوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر ـ 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 ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۷۰۰ تا ۹۰۰میلی 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	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۲	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۲۰ تن بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۳	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۴۴۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه ـ 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 وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۷۰۰ تا ۹۰۰میلی متر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.
کد ردیف	۳۱۰۸۰۵۰۵
واحد	عدد

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
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	۱/۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۷۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۶۸۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف | **جمع**

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز 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	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۱۰۱	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر ـ ساعت	۰/۹۷۴	۰/۸۷۴۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۰۹۰۱	متصدی غلطکهای دستی	نفر ـ ساعت	۰/۹۷۴	۱/۷۶۰۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۱۴۰۱	ویبراتورچی	نفر ـ ساعت	۰/۹۷۴	۰/۷۸۳۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۹۷۴	۲۲/۸۱۷۲۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۲	بنای سفت کار درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۹۷۴	۰/۳۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷۴	۰/۱۹۴۱۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۰/۹۷۴	۲/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۹۷۴	۴/۷۷۸۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۰/۹۷۴	۶/۹۸۸۲۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۴۰۱۰۲	قالب بند فلزی درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۹۷۴	۰/۱۳۶۲۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۰۴۰۲۰۱	قالب ساز درجه یک قالب فلزی	نفر ـ ساعت	۰/۹۷۴	۰/۰۱۶۲۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۴۰۴۰۲۰۲	قالب ساز درجه دو قالب فلزی	نفر ـ ساعت	۰/۹۷۴	۰/۰۸۲۱۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۴۰۴۰۲۰۳	کمک قالب ساز قالب فلزی	نفر ـ ساعت	۰/۹۷۴	۰/۰۹۹۶۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر ـ ساعت	۰/۹۷۴	۰/۴۳۷۳۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷۴	۰/۸۷۸۲۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۷۴	۰/۸۷۴۶۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۴۱۳۰۱۰۲	عایقکار و آسفالت کار درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۹۷۴	۰/۵۰۸۵۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۴۲۸۰۳۰۱	هزینه دنده ای کردن (رزوه کردن) میلگرد	یک سر	۰/۹۷۴	۰/۸۸۳۳۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

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	بتونیر۵۰۰ لیتری	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷۴	۰/۸۱۷۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷۴	۰/۰۴۶۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷۴	۰/۱۵۴۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷۴	۰/۳۳۴۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷۴	۰/۳۳۴۹۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر۲ تن هیدرولیکی باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷۴	۰/۶۹۳۵۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷۴	۰/۲۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۳	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷۴	۰/۷۹۳۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷۴	۰/۰۱۴۶۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتورصفحه ای	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷۴	۱/۶۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۲۰۵۰۲	موتورجوش ۱۵۰ تا۲۵۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۷۴	۰/۰۱۶۸۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۸۰۴۰۷۰۱	سنگ ساب اهن	عدد	۰/۹۷۴	۰/۰۰۱۲۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۸۱۰۰۲۰۱	ویبراتوربنزینی	دستگاه ـ 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 وقنات	مترمکعب	۰/۹۷۴	۰/۴۳۸۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷۴	۰/۷۱۶۳۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷۴	۰/۹۰۹۱۰۰۰۰۰۰		

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	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۰/۹۷۴	۰/۳۹۳۵۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۰۰۱۰۱	قیر ۷۰ - ۶۰	کیلوگرم	۰/۹۷۴	۱۳/۳۴۱۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۰۰۲۰۱	قیر۲۵ - ۸۵ مظروف	کیلوگرم	۰/۹۷۴	۴/۵۱۲۴۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۱۲۱۰۱۰۳	گونی چتایی ۱۰ ×۰ ۴	مترمربع	۰/۹۷۴	۰/۳۰۲۴۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۱۴۳۰۱۰۱	میخ جور	کیلوگرم	۰/۹۷۴	۱/۶۵۵۲۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۳۱۷۰۱۴۰۱	کنف	کیلوگرم	۰/۹۷۴	۰/۰۳۲۱۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۳۴۰۱۰۳۰۱	گازوییل	لیتر	۰/۹۷۴	۲/۴۶۲۴۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷۴	۰/۰۶۵۱۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷۴	۳۶/۰۶۵۱۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۳۹۰۲۰۱۰۲	میلگرد ساده نمره ۱۲ تا ۱۸	کیلوگرم	۰/۹۷۴	۲/۴۹۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۳۹۰۳۰۱۰۱	مفتول سیاه	کیلوگرم	۰/۹۷۴	۰/۴۷۵۸۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۳۹۰۴۰۱۰۱	ورق سیاه به ضخامت ۳ میلیمتر و کمتر	کیلوگرم	۰/۹۷۴	۰/۳۴۸۷۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۳۹۰۵۰۳۰۱	نبشی	کیلوگرم	۰/۹۷۴	۰/۱۱۹۸۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۳۹۰۶۰۲۰۱	پروفیل زهواروقوطی ریزسبک	کیلوگرم	۰/۹۷۴	۰/۰۲۱۹۰۰۰۰۰۰		
۱۹	۳۹۱۲۰۱۰۱	الکترود	کیلوگرم	۰/۹۷۴	۰/۰۰۴۹۰۰۰۰۰۰		
۲۰	۳۹۱۳۰۱۰۱	ضدزنگ روغنی	کیلوگرم	۰/۹۷۴	۰/۰۰۷۶۰۰۰۰۰۰		
۲۱	۳۹۱۴۰۱۰۱	پیچ ومهره سیاه جور	کیلوگرم	۰/۹۷۴	۰/۰۱۴۴۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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	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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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 ـ ساعت	۰/۹۹۱	۰/۸۴۰۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۰۹۰۱	متصدی غلطکهای دستی	نفر ـ ساعت	۰/۹۹۱	۱/۲۵۷۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۱۴۰۱	ویبراتورچی	نفر ـ ساعت	۰/۹۹۱	۰/۷۸۴۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۹۹۱	۲۰/۳۲۲۳۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۲	بنای سفت کار درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۹۹۱	۰/۲۱۴۲۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۹۱	۰/۲۱۳۹۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۰/۹۹۱	۱/۸۲۵۶۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۹۹۱	۴/۳۶۱۷۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۰/۹۹۱	۵/۵۹۱۷۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۴۰۱۰۲	قالب بند فلزی درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۹۹۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۰۴۰۲۰۱	قالب ساز درجه یک قالب فلزی	نفر ـ ساعت	۰/۹۹۱	۰/۰۱۷۹۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۴۰۴۰۲۰۲	قالب ساز درجه دو قالب فلزی	نفر ـ ساعت	۰/۹۹۱	۰/۰۹۰۴۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۴۰۴۰۲۰۳	کمک قالب ساز قالب فلزی	نفر ـ ساعت	۰/۹۹۱	۰/۱۰۹۷۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر ـ ساعت	۰/۹۹۱	۰/۴۲۰۲۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۹۱	۰/۸۴۴۴۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۹۹۱	۰/۸۴۰۴۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۴۱۳۰۱۰۲	عایقکار و آسفالت کار درجه دو	نفر ـ 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	بتونیر۵۰۰ لیتری	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۹۱	۰/۷۸۵۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۹۱	۰/۰۳۱۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۹۱	۰/۱۲۸۱۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۹۱	۰/۲۶۱۳۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۹۱	۰/۲۶۱۳۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر۲ تن هیدرولیکی باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۹۱	۰/۶۴۸۹۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۹۱	۰/۲۵۹۹۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۳	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۹۱	۰/۵۸۶۷۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۹۱	۰/۰۱۳۱۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتورصفحه ای	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۹۱	۱/۱۷۵۴۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۲۰۵۰۲	موتورجوش ۱۵۰ تا۲۵۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۹۱	۰/۰۱۸۵۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۸۰۴۰۷۰۱	سنگ ساب اهن	عدد	۰/۹۹۱	۰/۰۰۱۴۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۸۱۰۰۲۰۱	ویبراتوربنزینی	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۹۱	۰/۷۳۲۹۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۸۹۹۱۴۰۱	روغن قالب بندی	لیتر	۰/۹۹۱	۱/۳۲۱۵۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۲۸۹۹۲۴۰۱	داربست فلزی	مترمربع	۰/۹۹۱	۳/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
				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	۰/۹۹۱	۰/۳۶۳۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۹۱	۰/۳۶۳۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۹۱	۰/۶۸۵۸۰۰۰۰۰۰		

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
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۹۱	۰/۸۳۷۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۰/۹۹۱	۰/۳۸۶۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۰۰۱۰۱	قیر ۷۰ - ۶۰	کیلوگرم	۰/۹۹۱	۹/۹۲۴۵۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۰۰۲۰۱	قیر۲۵ - ۸۵ مظروف	کیلوگرم	۰/۹۹۱	۳/۳۴۳۶۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۱۲۱۰۱۰۳	گونی چتایی ۱۰ ×۰ ۴	مترمربع	۰/۹۹۱	۰/۳۰۲۷۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۱۴۳۰۱۰۱	میخ جور	کیلوگرم	۰/۹۹۱	۱/۲۹۵۷۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۳۱۷۰۱۴۰۱	کنف	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	۰/۱۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۳۹۰۶۰۲۰۱	پروفیل زهواروقوطی ریزسبک	کیلوگرم	۰/۹۹۱	۰/۰۲۴۱۰۰۰۰۰۰		
۱۹	۳۹۱۲۰۱۰۱	الکترود	کیلوگرم	۰/۹۹۱	۰/۰۰۵۴۰۰۰۰۰۰		
۲۰	۳۹۱۳۰۱۰۱	ضدزنگ روغنی	کیلوگرم	۰/۹۹۱	۰/۰۰۸۳۰۰۰۰۰۰		
۲۱	۳۹۱۴۰۱۰۱	پیچ ومهره سیاه جور	کیلوگرم	۰/۹۹۱	۰/۰۱۵۸۰۰۰۰۰۰		
				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	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		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	حمل و نصب آند میرا (فدا شونده) در صورتی که عمق گود تا ۲ متر باشد.
کد ردیف	۳۱۱۰۰۱۰۱
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	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۱	۸/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۱	۸/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۰۹۰۱	متصدی غلطکهای دستی	نفر ـ ساعت	۱/۱	۸/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۱	۳۸/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر ـ ساعت	۱/۱	۹/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر ـ ساعت	۱/۱	۹/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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 بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۸/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۲/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتورصفحه ای	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۸/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	اضافه بها به ردیف ۱۰۰۱۰۱، برای بارگیری و حمل مخلوط کم مقاومت تا محل نصب، بارانداز و ریختن آن در اطراف وروی 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 ـ ساعت	۱/۱	۲/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	اضافه بها به ردیف ۱۰۰۱۰۱، در صورتی که عمق گود بیش از ۲متر باشد، به ازای هر یک متر عمق اضافی، در صورتی که عمق ۲ تا ۳ متر باشد یک بار، ۳ تا ۴متر باشد، دو بار و به همین ترتیب برای عمقهای بیشتر. (کسر متر، به تناسب محاسبه می شود).
کد ردیف	۳۱۱۰۰۱۰۳
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 ـ ساعت	۱/۱	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۱	۳/۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتورصفحه ای	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	حمل و نصب آند جریان تزریقی، در صورتی که عمق ترانشه تا ۲ متر باشد.
کد ردیف	۳۱۱۰۰۲۰۱
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	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۱	۲/۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۱	۲/۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۱	۲/۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۰۹۰۱	متصدی غلطکهای دستی	نفر ـ ساعت	۱/۱	۲/۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۱	۲۳/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر ـ ساعت	۱/۱	۵/۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر ـ ساعت	۱/۱	۵/۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
		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 ـ ساعت	۱/۱	۲/۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۲/۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتورصفحه ای	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۲/۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	اضافه بها به ردیف ۱۰۰۲۰۱، در صورتی که عمق ترانشه بیش از ۲متر 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 ـ ساعت	۱/۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۱	۱/۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
		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 یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتورصفحه ای	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	حمل و نصب تسمه مسی.
کد ردیف	۳۱۱۰۰۳۰۱
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 ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۵۰۱۰۷۰۲	جوشکار لوله های مسی	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۵۰۱۰۷۰۳	شاگرد جوشکار لوله های مسی	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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 ـ ساعت	۱/۱	۰/۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۶۰۲۰۲۰۲	کابل کش درجه دو فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۱/۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
					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.
کد ردیف	۳۱۱۰۰۴۰۱
واحد	دستگاه

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 ـ ساعت	۱/۱	۳۲/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۶۰۲۰۲۰۱	کابل کش درجه یک فشارضعیف	نفر ـ ساعت	۱/۱	۸/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۶۰۲۰۲۰۲	کابل کش درجه دو فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱/۱	۸/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر ـ ساعت	۱/۱	۸/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر ـ ساعت	۱/۱	۸/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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 ـ ساعت	۱/۱	۸/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	اضافه بها به ردیف ۱۰۰۴۰۱، برای حمل و نصب ترانسفورمر رکتیفایر، با ظرفیت خروجی تا۱۰۰ ولت و ۱۰۰ آمپر DC.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۰۰۴۰۲	**رشته :**	خطوط انتقال آب
واحد	دستگاه	**فصل :**	حفاظت لوله ها

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 ـ ساعت	۱/۱	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	احداث نقاط اندازه گیری پتانسیل لوله نسبت به زمین، طبق روش Line Marker.
کد ردیف	۳۱۱۰۰۵۰۱
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	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۱	۲۰/۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر ـ ساعت	۱/۱	۸/۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر ـ ساعت	۱/۱	۸/۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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 بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۸/۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۶۰۳۰۱۰۱	مولدبرق به قدرت ۵کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۸/۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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.
کد ردیف	۳۱۱۰۰۵۰۲
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	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۱	۱۹/۷۴۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر ـ ساعت	۱/۱	۸/۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر ـ ساعت	۱/۱	۸/۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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 بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۸/۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۶۰۳۰۱۰۱	مولدبرق به قدرت ۵کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۸/۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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 ـ ساعت	۱/۱	۱۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۶۰۲۰۲۰۲	کابل کش درجه دو فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱/۱	۸/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر ـ ساعت	۱/۱	۸/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر ـ ساعت	۱/۱	۸/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	حمل و نصب آندهای جریان تزریقی در چاه عمیق، باعمق تا۵۰متر، در صورتی که حفرچاه به وسیله دستگاه حفاری ضربه ای انجام شود.
کد ردیف	۳۱۱۰۰۷۰۱
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 ـ ساعت	۱/۱	۱۲۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۱	۱۹۲/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۶۰۵۰۲	حفار درجه دو چاههای آب	نفر ـ ساعت	۱/۱	۱۲۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۶۰۵۰۳	کمک حفار چاههای آب	نفر ـ ساعت	۱/۱	۱۲۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر ـ ساعت	۱/۱	۹۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر ـ ساعت	۱/۱	۱۴۴/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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 ـ ساعت	۱/۱	۱۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۲۰۱۰۱	دستگاه حفاری ضربه ای سبک به قدرت ۴۵ اسب بخار	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۱۲۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۳۰۱۰۱	مولدبرق به قدرت ۵کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۹۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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 مترعمق 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 ـ ساعت	۱/۱	۱/۶۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۱	۴/۰۷۵۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۶۰۵۰۲	حفار درجه دو چاههای آب	نفر ـ ساعت	۱/۱	۱/۶۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۶۰۵۰۳	کمک حفار چاههای آب	نفر ـ ساعت	۱/۱	۱/۶۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر ـ ساعت	۱/۱	۲/۱۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱/۱	۰/۳۵۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۲۰۱۰۱	دستگاه حفاری ضربه ای سبک به قدرت ۴۵ اسب بخار	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۱/۶۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۳۰۱۰۱	مولدبرق به قدرت ۵کیلووات تک فاز	دستگاه ـ 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 تا۱۰۰ متر باشد، به ازای هر یک متر عمق بیشتر.
کد ردیف	۳۱۱۰۰۷۰۳
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 ـ ساعت	۱/۱	۱/۶۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۱	۴/۴۳۰۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۶۰۵۰۲	حفار درجه دو چاههای آب	نفر ـ ساعت	۱/۱	۱/۶۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۶۰۵۰۳	کمک حفار چاههای آب	نفر ـ ساعت	۱/۱	۱/۶۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر ـ ساعت	۱/۱	۲/۳۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱/۱	۰/۳۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۲۰۱۰۱	دستگاه حفاری ضربه ای سبک به قدرت ۴۵ اسب بخار	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۱/۶۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۳۰۱۰۱	مولدبرق به قدرت ۵کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۲/۳۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

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 ـ ساعت	۱/۱	۱/۸۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۱	۴/۷۹۷۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۶۰۵۰۲	حفار درجه دو چاههای آب	نفر ـ ساعت	۱/۱	۱/۸۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۶۰۵۰۳	کمک حفار چاههای آب	نفر ـ ساعت	۱/۱	۱/۸۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر ـ ساعت	۱/۱	۲/۴۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱/۱	۰/۴۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۲۰۱۰۱	دستگاه حفاری ضربه ای سبک به قدرت ۴۵ اسب بخار	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۱/۸۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۳۰۱۰۱	مولدبرق به قدرت ۵کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۲/۴۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	حمل و نصب آندهای جریان تزریقی در چاه عمیق، با عمق تا۵۰متر، در صورتی که حفر چاه به وسیله دستگاه حفاری دورانی انجام شود.
کد ردیف	۳۱۱۰۰۷۰۵
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 ـ ساعت	۱/۱	۶۹/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۱	۱۷۷/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۶۰۵۰۱	حفار درجه یک چاههای آب	نفر ـ ساعت	۱/۱	۶۹/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۶۰۵۰۳	کمک حفار چاههای آب	نفر ـ ساعت	۱/۱	۶۹/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر ـ ساعت	۱/۱	۹۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر ـ ساعت	۱/۱	۱۴۴/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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 ـ ساعت	۱/۱	۱۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۲۰۲۰۱	دستگاه حفاری دورانی به قدرت ۱۶۰ اسب بخار	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۶۹/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۳۰۱۰۱	مولدبرق به قدرت ۵کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۹۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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 ـ ساعت	۱/۱	۰/۹۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۱	۳/۸۶۹۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۶۰۵۰۱	حفار درجه یک چاههای آب	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۹۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۶۰۵۰۳	کمک حفار چاههای آب	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۹۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر ـ ساعت	۱/۱	۲/۱۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱/۱	۰/۳۵۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۲۰۲۰۱	دستگاه حفاری دورانی به قدرت ۱۶۰ اسب بخار	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۹۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۳۰۱۰۱	مولدبرق به قدرت ۵کیلووات تک فاز	دستگاه ـ 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 تا۱۰۰ 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 ـ ساعت	۱/۱	۰/۹۵۱۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۱	۴/۲۱۷۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۶۰۵۰۱	حفار درجه یک چاههای آب	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۹۵۱۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۶۰۵۰۳	کمک حفار چاههای آب	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۹۵۱۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر ـ ساعت	۱/۱	۲/۳۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱/۱	۰/۳۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۲۰۲۰۱	دستگاه حفاری دورانی به قدرت ۱۶۰ اسب بخار	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۹۵۱۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۳۰۱۰۱	مولدبرق به قدرت ۵کیلووات تک فاز	دستگاه ـ 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 ـ ساعت	۱/۱	۱/۰۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۱	۴/۵۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۶۰۵۰۱	حفار درجه یک چاههای آب	نفر ـ ساعت	۱/۱	۱/۰۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۶۰۵۰۳	کمک حفار چاههای آب	نفر ـ ساعت	۱/۱	۱/۰۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر ـ ساعت	۱/۱	۲/۴۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱/۱	۰/۴۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۲۰۲۰۱	دستگاه حفاری دورانی به قدرت ۱۶۰ اسب بخار	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۱/۰۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۳۰۱۰۱	مولدبرق به قدرت ۵کیلووات تک فاز	دستگاه ـ 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 قطر۸۰ تا۲۰۰میلی متر.

کد ردیف	۳۱۱۰۰۸۰۱
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 ـ ساعت	۱/۰۷	۲/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۲/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکاردرجه یک خطلوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکارخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۲/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک ـ لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۲/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۲/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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 بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۲/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۱	۲/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۱	۲/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : حمل و نصب قطعه ایزوله کننده برای لوله های فولادی به قطر۲۵۰ تا۴۵۰میلی 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 ـ ساعت	۱/۰۷	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکاردرجه یک خطلوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۱/۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکارخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک ـ لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۱/۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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 بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۱/۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۱/۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۱	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۱	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : حمل و نصب قطعه ایزوله کننده برای لوله های فولادی به قطر۵۰۰ تا۹۰۰میلی 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 ـ ساعت	۱/۰۷	۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکاردرجه یک خطلوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکارخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک ـ لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۱	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۱	۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۱	۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : حمل و نصب قطعه ایزوله کننده برای لوله های فولادی به قطر۱۰۰۰ تا۱۴۰۰میلی متر.

کد ردیف	۳۱۱۰۰۸۰۴
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 ـ ساعت	۱/۰۷	۱۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۱۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکاردرجه یک خطلوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۸/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکارخط لوله انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۱۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک ـ لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۸/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۱۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۱۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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 ـ ساعت	۱	۸/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۸/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۱	۱۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۱	۱۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	زنگ زدایی سطح داخلی لوله فولادی به قطر۵۰۰میلی متر و بیشتر، با برس سیمی به روش ماشینی.
کد ردیف	۳۱۱۰۰۹۰۱
واحد	مترمربع

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	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۰/۲۴	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۲۴	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۲۰۳۰۱	استادکاررزنگ زدایی	نفر ـ ساعت	۰/۲۴	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۲۰۵۰۱	کارگررزنگ زدایی بابرس (سنگ زن)	نفر ـ ساعت	۰/۲۴	۰/۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
		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 ـ ساعت	۰/۲۳۵	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب دردقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۰/۲۳۵	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۴	کمپرسور باظرفیت حدود ۱۱ متر دردقیقه (۳۹۰سی اف ام) باشیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۰/۲۳۵	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۴۰۵۰۲	فرزاهن ساب نیوماتیک	دستگاه ـ ساعت	۰/۲۳۵	۰/۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۸۰۹۰۱	برس سیمی تخت	عدد	۱	۰/۱۷۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	زنگ زدایی سطح داخلی لوله فولادی به قطر۵۰۰میلی متر و بیشتر، به روش ماسه زنی.
کد ردیف	۳۱۱۰۰۹۰۲
واحد	مترمربع

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	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۰/۳۴۵	۰/۱۳۳۳۳۳۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۳۴۵	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۲۰۳۰۱	استادکاررزنگ زدایی	نفر ـ ساعت	۰/۳۴۵	۰/۱۳۳۳۳۳۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۲۰۳۰۲	تکنیسین سندبلاست	نفر ـ ساعت	۰/۳۴۵	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۲۰۳۰۴	کارگرسندبلاست	نفر ـ 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 بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۳۳۵	۰/۱۳۳۳۳۳۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب دردقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۰/۳۳۵	۰/۱۳۳۳۳۳۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۸	کمپرسور باظرفیت حدود ۲۵ متر مکعب دردقیقه باشیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۰/۳۳۵	۰/۲۶۶۶۶۷۰۰۰۰		
۴	۲۷۰۲۰۳۰۱	دستگاه سندبلاست	دستگاه ـ 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	۶/۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	زنگ زدایی سطح خارجی لوله فولادی به هر قطر، بابرس سیمی به روش ماشینی.
کد ردیف	۳۱۱۰۱۰۰۱
واحد	مترمربع

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	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۰/۳۲۵	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۳۲۵	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۲۰۳۰۱	استادکاررزنگ زدایی	نفر ـ ساعت	۰/۳۲۵	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۲۰۵۰۱	کارگررزنگ زدایی بابرس (سنگ زن)	نفر ـ ساعت	۰/۳۲۵	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۰/۳۲	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۴	کمپرسور باظرفیت حدود ۱۱ متر دردقیقه (۳۹۰سی اف ام) باشیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۰/۳۲	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۴۰۵۰۲	فرزاهن ساب نیوماتیک	دستگاه ـ ساعت	۰/۳۲	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۸۰۹۰۱	برس سیمی تخت	عدد	۱	۰/۱۷۰۰۰۰۰۰۰		
					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.

کد ردیف	۳۱۱۰۱۰۰۲
واحد	مترمربع

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	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۰/۴۹۲	۰/۰۶۶۶۷۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۴۹۲	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۲۰۳۰۱	استادکاررزنگ زدایی	نفر ـ ساعت	۰/۴۹۲	۰/۰۶۶۶۷۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۲۰۳۰۲	تکنیسین سندبلاست	نفر ـ ساعت	۰/۴۹۲	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۲۰۳۰۴	کارگرسندبلاست	نفر ـ ساعت	۰/۴۹۲	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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 بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۴۸	۰/۰۶۶۶۶۷۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۸	کمپرسور باظرفیت حدود ۲۵ متر مکعب دردقیقه باشیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۰/۴۸	۰/۱۳۳۳۳۳۰۰۰۰		
۳	۲۷۰۲۰۳۰۱	دستگاه سندبلاست	دستگاه ـ 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	۶/۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	رنگ آمیزی سطح خارجی لوله فولادی به هر قطر.
کد ردیف	۳۱۱۰۱۱۰۱
واحد	مترمربع

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	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۰/۸۱۶	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۸۱۶	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۴۰۷۰۱	رنگ کاردرجه یک	نفر ـ ساعت	۰/۸۱۶	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۴۰۷۰۲	رنگ کاردرجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۸۱۶	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۴۰۷۰۳	کمک رنگ کار	نفر ـ ساعت	۰/۸۱۶	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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 بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۸	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب دردقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۰/۸	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۸۰۷۰۱	پمپ رنگ پاشی بامتعلقات	دستگاه ـ ساعت	۰/۸	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

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	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لفاف پیچی سرد لوله فولادی، به هر قطر .
کد ردیف	۳۱۱۰۱۲۰۱
واحد	مترمربع

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 ـ ساعت	۳/۴۱۷	۰/۰۱۶۸۷۸۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۳/۴۱۷	۰/۰۶۷۵۱۱۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۲۰۱۰۱	لفاف پیچ درجه یک لوله های فولادی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۳/۴۱۷	۰/۰۱۶۸۷۸۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۲۰۱۰۲	لفاف پیچ درجه دولوله های فولادی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۳/۴۱۷	۰/۰۳۳۷۵۵۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۲۰۱۰۳	کمک لفاف پیچ لوله های فولادی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۳/۴۱۷	۰/۰۳۳۷۵۵۰۰۰۰		
۶	۱۷۰۲۰۱۰۵	کارگرپرایمرزن	نفر ـ 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 بارانده	دستگاه ـ ساعت	۳/۳۵	۰/۰۱۶۸۷۸۰۰۰۰		
۲	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۳/۳۵	۰/۰۱۶۸۷۸۰۰۰۰		
۳	۲۷۰۱۰۶۰۸	ماشین نوارپیچ سرد برای لوله های ۵۶ ۵۰ اینچ	دستگاه ـ 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.
کد ردیف	۳۱۱۰۱۳۰۱
واحد	مترمربع

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 ـ ساعت	۱/۰۲	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۲	۰/۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۲۰۱۰۱	لفاف پیچ درجه یک لوله های فولادی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۲	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۲۰۱۰۲	لفاف پیچ درجه دولوله های فولادی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۲	۰/۱۱۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۲۰۱۰۳	کمک لفاف پیچ لوله های فولادی انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۲	۰/۱۱۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۷۰۲۰۱۰۵	کارگرپرایمرزن	نفر ـ ساعت	۱/۰۲	۰/۱۱۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۷۰۴۰۲۰۱	کارگرقیرتاب	نفر ـ ساعت	۱/۰۲	۰/۱۱۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۳۰۳۰۱	قیرپاش حدود۵۰۰۰ لیتری باخودرو و راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانند ه	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانند ه	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۵ تن بارانند ه	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰کیلووات تک فاز	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۷۰۱۰۳۰۳	دستگاه دستی نوارپیچی سرد	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۷۰۱۱۶۰۴	دیگ قیر۳۰ بشکه ای باتریلرمربوط به ظرفیت ۷ تن	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۸۰۸۰۸۰۱	قلم مو	عدد	۱	۰/۰۲۳۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

شرح ردیف :	لفاف پیچی گرم لوله فولادی، به هر قطر.
کد ردیف	۳۱۱۰۱۳۰۱
واحد	مترمربع

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰٫۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۱	۰٫۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
					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	۰٫۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۱۸۰۱۰۱	حمل مواد سوختی گازوییل، نفت و بنزین	لیتر	۱	۰٫۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
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 ۴۵۰میلی متر.

کد ردیف	۳۱۱۰۱۴۰۱
واحد	مترمربع

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	۱۳۰۴۰۱۰۱	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر ـ ساعت	۲/۴۲	۰/۰۱۳۴۳۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر ـ ساعت	۲/۴۲	۰/۰۱۳۴۳۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۲/۴۲	۰/۲۶۸۵۹۲۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۲۰۲۰۱	سرپرست عملیات اندودداخلی لوله	نفر ـ ساعت	۲/۴۲	۰/۰۱۳۴۳۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۲۰۲۰۲	اپراتوردستگاه اندودداخلی لوله	نفر ـ ساعت	۲/۴۲	۰/۰۲۶۸۵۹۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر۵۰۰ لیتری	دستگاه ـ ساعت	۲/۲	۰/۰۱۳۴۳۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۲/۲	۰/۰۱۳۴۳۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانده	دستگاه ـ ساعت	۲/۲	۰/۰۱۳۴۳۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر۲ تن هیدرولیکی بارانده	دستگاه ـ ساعت	۲/۲	۰/۰۱۳۴۳۰۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۲/۲	۰/۰۱۳۴۳۰۰۰۰۰		
۶	۲۶۰۳۰۱۰۸	مولدبرق به قدرت ۱۰۰کیلووات	دستگاه ـ ساعت	۲/۲	۰/۰۱۳۴۳۰۰۰۰۰		
۷	۲۷۰۱۰۸۰۹	دستگاه اندودسیمانی لوله های اب به قطرکمتراز۵۰۰ میلیمتر	دستگاه ـ ساعت	۲/۲	۰/۰۱۳۴۳۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۱۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۱	۰/۰۱۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۱۰۳	ماسه مخصوص اندودسیمانی داخل لوله	مترمکعب	۱	۰/۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۸۰۵۰۱	سیمان پرتلند نوع پنج (ضدسولفات) پاکتی	تن	۱	۰/۰۰۸۱۹۲۰۰۰۰		

شرح ردیف :	اندود کردن سیمانی سطح داخلی لوله، به قطر ۲۵۰ تا ۴۵۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۰۱۴۰۱
واحد	مترمربع

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۳۱۳۹۱۲۰۱	نایلون فیلم پلی اتیلن برای زیرو اطراف بتن	کیلوگرم	۱	۰٫۰۱۵۴۴۴۰۰۰۰		
				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	۰٫۰۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
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		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : اندود کردن سیمانی سطح داخلی لوله، به قطر ۵۰۰ تا ۹۰۰میلی متر.

رسته : مهندسی آب

رشته : خطوط انتقال آب

فصل : حفاظت لوله ها

کد ردیف	۳۱۱۰۱۴۰۲
واحد	مترمربع

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۱۰۱	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر ـ ساعت	۱٫۶۵	۰٫۰۱۸۱۲۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر ـ ساعت	۱٫۶۵	۰٫۰۱۸۱۲۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱٫۶۵	۰٫۳۶۲۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۲۰۲۰۱	سرپرست عملیات اندودداخلی لوله	نفر ـ ساعت	۱٫۶۵	۰٫۰۱۸۱۲۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۲۰۲۰۲	اپراتوردستگاه اندودداخلی لوله	نفر ـ ساعت	۱٫۶۵	۰٫۰۳۶۲۴۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر۵۰۰لیتری	دستگاه ـ ساعت	۱٫۵	۰٫۰۱۸۱۲۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱٫۵	۰٫۰۱۸۱۲۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱٫۵	۰٫۰۱۸۱۲۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر۲ تن هیدرولیکی بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱٫۵	۰٫۰۱۸۱۲۰۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۲۰۱	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۱۵ تن بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱٫۵	۰٫۰۱۸۱۲۰۰۰۰۰		
۶	۲۶۰۳۰۱۰۸	مولدبرق به قدرت ۱۰۰کیلووات	دستگاه ـ ساعت	۱٫۵	۰٫۰۱۸۱۲۰۰۰۰۰		
۷	۲۷۰۱۰۸۱۰	دستگاه اندودسیمانی لوله های اب به قطر۵۰۰ میلیمتروبالاتر	دستگاه ـ ساعت	۱٫۵	۰٫۰۱۸۱۲۰۰۰۰۰		
		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 وقنات	مترمکعب	۱	۰٫۰۲۷۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۱۰۳	ماسه مخصوص اندودسیمانی داخل لوله	مترمکعب	۱	۰٫۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۸۰۵۰۱	سیمان پرتلند نوع پنج (ضدسولفات) پاکتی	تن	۱	۰٫۰۱۰۲۴۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	اندود کردن سیمانی سطح داخلی لوله، به قطر ۵۰۰ تا ۹۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۰۱۴۰۲
واحد	مترمربع

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۳۱۳۹۱۲۰۱	نایلون فیلم پلی اتیلن برای زیرو 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 ۱۴۰۰میلی متر.

کد ردیف	۳۱۱۰۱۴۰۳
واحد	مترمربع

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	۱۳۰۴۰۱۰۱	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۲۱۷۵۷۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۲۱۷۵۷۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۴۳۵۱۳۸۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۲۰۲۰۱	سرپرست عملیات اندودداخلی لوله	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۲۱۷۵۷۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۲۰۲۰۲	اپراتوردستگاه اندودداخلی لوله	نفر ـ 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	بتونیر۵۰۰ لیتری	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۲۱۷۵۷۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۲۱۷۵۷۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۲۱۷۵۷۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر۲ تن هیدرولیکی بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۲۱۷۵۷۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۲۰۴	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۳۰ تن بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۲۱۷۵۷۰۰۰۰		
۶	۲۶۰۳۰۱۰۸	مولدبرق به قدرت ۱۰۰کیلووات	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۲۱۷۵۷۰۰۰۰		
۷	۲۷۰۱۰۸۱۰	دستگاه اندودسیمانی لوله های اب به قطر۵۰۰ میلیمتروبالاتر	دستگاه ـ 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 وقنات	مترمکعب	۱	۰/۰۴۷۶۲۵۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۱۰۳	ماسه مخصوص اندودسیمانی داخل لوله	مترمکعب	۱	۰/۰۱۰۱۶۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۸۰۵۰۱	سیمان پرتلند نوع پنج (ضدسولفات) پاکتی	تن	۱	۰/۰۱۳۰۰۵۰۰۰۰		

شرح ردیف :	اندود کردن سیمانی سطح داخلی لوله، به قطر ۱۰۰۰ تا ۱۴۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۰۱۴۰۳
واحد	مترمربع

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۳۱۳۹۱۲۰۱	نایلون فیلم پلی اتیلن برای زیرو اطراف بتن	کیلوگرم	۱	۰٫۰۵۴۳۹۵۰۰۰۰		
					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	۰٫۰۹۵۲۵۰۰۰۰۰		
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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : اندود کردن سیمانی سطح داخلی لوله، به قطر ۱۶۰۰ تا۲۰۰۰میلی متر.

کد ردیف	۳۱۱۰۱۴۰۴
واحد	مترمربع

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	۱۳۰۴۰۱۰۱	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۲۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۲۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۵۴۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۲۰۲۰۱	سرپرست عملیات اندودداخلی لوله	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۲۷۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۲۰۲۰۲	اپراتوردستگاه اندودداخلی لوله	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۵۴۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر۵۰۰ لیتری	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۸	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۸	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۸	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر۲ تن هیدرولیکی بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۸	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۲۰۶	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۵۰ تن بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۸	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۶۰۳۰۱۰۸	مولدبرق به قدرت ۱۰۰کیلووات	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۸	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۷۰۱۰۸۱۰	دستگاه اندودسیمانی لوله های اب به قطر۵۰۰ میلیمتروبالاتر	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۸	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۰۷۱۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۸۸	۰/۰۷۱۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۱۰۳	ماسه مخصوص اندودسیمانی داخل لوله	مترمکعب	۰/۸۸	۰/۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۸۰۵۰۱	سیمان پرتلند نوع پنج (ضدسولفات) پاکتی	تن	۰/۸۸	۰/۰۱۷۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	اندود کردن سیمانی سطح داخلی لوله، به قطر ۱۶۰۰ تا۲۰۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۰۱۴۰۴
واحد	مترمربع

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۳۱۳۹۱۲۰۱	نایلون فیلم پلی اتیلن برای زیرو اطراف بتن	کیلوگرم	۰/۸۸	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
				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	۰/۸۸	۰/۱۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۸۸	۰/۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۸۸	۰/۰۱۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۲۱۰۱۰۱	حمل نوار دور شیشه	کیلوگرم	۰/۸۸	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : افه 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 ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۱/۱۵۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۰/۰۰۸۸۹۰۰۰۰۰		
		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 یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۰۷	(۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰)		
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 لوله‌گذاری و احداث حوضچه ها، در صورتی که برای حفرترانشه و گودبرداری در زمینهای سخت و خاکریزی، استفاده از وسایل مکانیکی به علت موقعیت مکانی مقدور نباشد و عملیات خاکی بادست و حداکثر تاعمق ۲ متر انجام شود، بر حسب حجم محل حفاری.

کد ردیف	۳۱۱۱۰۱۰۲
واحد	مترمکعب

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۱۱۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۱/۴۶۶۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۰/۰۰۸۸۹۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۴۲۴۲۰۰۰۰۰۰		
		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 یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۰۷	(۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰)		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب دردقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۲۱۱۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۱۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۷۰۱	کلنگ دوسر	عدد	۱	۰/۰۰۱۴۸۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۱۱۰۱۰۱	چکش دج بر۳۲کیلوگرم	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۲۱۱۹۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	افه 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 ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۲۰۳	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ 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 ـ ساعت	۱	۰/۱۶۶۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۲۰۱	پتک	عدد	۱	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۴۰۲	دیلم	عدد	۱	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۱۱۰۲۱۱	قلم چکش هیدرولیکی	عدد	۱	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

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 ۶متر دو بار و به همین ترتیب، برای عمقهای بیشتر.
کد ردیف	۳۱۱۱۰۱۰۴
واحد	مترمکعب

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۸۸۸۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۷۶۰۰۰۰۰۰		
				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	۰/۰۰۲۲۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۳۳۰۴۰۱	تخته والوارایرانی	مترمکعب	۱	۰/۰۰۰۳۹۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۳۳۰۵۰۱	چوب گردسفیدخشک	کیلوگرم	۱	۰/۰۰۰۳۱۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

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 ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۰/۰۳۳۱۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۰/۰۳۳۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۰/۰۰۷۳۵۰۰۰۰۰		
				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 حدود۲۰۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ 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 سرند خاک در صورت لزوم.
کد ردیف	۳۱۱۱۰۲۰۲
واحد	مترمکعب

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۱/۰۷	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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 ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۱۵	۰/۰۳۳۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۰۱۵	۰/۰۰۹۸۳۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۱۵	۰/۰۶۸۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ 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	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۰۱۵	۰/۰۰۱۲۵۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۱/۰۱۵	۰/۰۰۱۲۵۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۹۹۱۴۰۱	روغن قالب بندی	لیتر	۱/۰۱۵	۰/۰۲۳۲۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۰۲۱۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۱/۰۱۵	۰/۰۰۱۴۹۰۰۰۰۰		
۳	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۱/۰۱۵	۰/۲۸۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۹۰۳۰۱۰۱	مفتول سیاه	کیلوگرم	۱/۰۱۵	۰/۰۰۶۹۷۰۰۰۰۰		
		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	۰/۰۲۰۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱	۰/۰۰۶۹۷۰۰۰۰۰		

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 ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۳	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکترود	کیلوگرم	۱	۰٫۰۲۱۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۹۰۱۰۱	حمل تخته، الوار و MDF	مترمکعب	۱	۰٫۰۰۱۴۹۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۹۰۲۰۱	حمل چوب گرد	کیلوگرم	۱	۰٫۲۸۷۰۰۰۰۰۰۰		
					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 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 ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۱۰۱	متصدی پمپ اب	نفر ـ ساعت	۱	۰/۷۸۹۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۱/۱۸۶۱۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۰/۰۰۴۷۴۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۰/۰۱۵۵۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۰/۰۱۹۵۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۷۰۱۰۴۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های بتنی مسلح	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۰/۰۵۲۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۷۰۱۰۴۰۳	کمک لوله گذارلوله های بتنی مسلح	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	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 باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۰۷	۰/۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۰۷	۰/۰۳۹۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۱۰۲۰۱	موتورپمپ دیزلی تخلیه اب ۴ اینچ	دستگاه ـ ساعت	۱	۲/۳۶۹۱۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه مصالح و نصب لوله های زهکش بتنی به قطر۱۰۰ تا۲۰۰میلی 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 ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۰۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۳/۵۹۴۲۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۲۰۱۰۱	بنای سفت کار درجه یک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۸۷۶۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۲۰۱۰۲	بنای سفت کار درجه دو	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۲۴۷۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۸۷۶۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۱۲۱۰۰۰۰۰		
		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 بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۳۸۶۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۳۸۶۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب دردقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۱۰۶۰۰۰۰۰۰		
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 بر۳۲کیلوگرم	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۱۰۶۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۱۵۰۸۰۱	لوله سیمانی معمولی نمره ۰ ۱	مترطول	۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۱۵۰۸۰۳	لوله سیمانی معمولی نمره ۰ ۲	مترطول	۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	تهیه مصالح و نصب لوله های زهکش بتنی به قطر۱۰۰ تا۲۰۰میلی 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 ومرمت نوارحفاری

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	۰/۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۱۳۰۳۰۱	حمل لوله های سیمانی و بتنی	مترطول	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف | **جمع**

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : تهیه مصالح و نصب لوله های زهکش پلاستیکی مشبک به قطر ۱۱۰ تا ۲۰۰ میلی متر، 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	۳۱۱۱۰۵۰۲
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۰۳۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۳/۵۶۶۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۲۰۱۰۲	بنای سفت کار درجه دو	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۲۴۷۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۰۷۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۵۰۱	پی وی سی و پوش فیت کار درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۰۵	۰/۵۸۷۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۵۰۱۰۸۰۱	کمک لوله کش	نفر ـ 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	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۹۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب دردقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ 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 بر۳۲کیلوگرم	دستگاه ـ 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 قطر۱۱۰ تا۲۰۰میلی متر، 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	۳۱۱۱۰۵۰۲
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی ومرمت نوارحفاری

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	۰/۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۲۰۴۰۱۰۱	حمل لوله ها و اتصالات پی وی سی	کیلوگرم	۱	۲/۵۳۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف | **جمع**

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه مصالح زهکشی طبق مشخصات و بکار بردن آن در زهکشیها.
کد ردیف	۳۱۱۱۰۵۰۳
واحد	مترمکعب

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۲/۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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 ازمصالح رودخانه ای بادانه بندی صفرتا۵۰ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰/۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۴۰۱۰۲	مصالح زیراساس تهیه شده ازمصالح رودخانه ای بادانه بندی صفرتا ۳۷/۵ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰/۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تخریب پوشش آسفالتی در مسیر لوله (بدون استفاده از کاتر).
کد ردیف	۳۱۱۱۰۶۰۱
واحد	مترمکعب

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱	۱/۵۶۵۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۳/۱۳۱۹۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۰/۰۰۸۸۹۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر ـ ساعت	۱	۳/۱۳۱۹۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب دردقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱	۱/۵۶۵۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۴۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۷۰۱	کلنگ دوسر	عدد	۱	۰/۰۰۴۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۱۰۱۰۱	چکش دج بر۳۲کیلوگرم	دستگاه ـ ساعت	۱	۱/۵۶۵۹۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تخریب پوشش بتنی در مسیر لوله.
کد ردیف	۳۱۱۱۰۶۰۲
واحد	مترمکعب

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱	۳/۴۰۴۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۶/۸۰۸۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۰/۰۰۸۸۹۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر ـ ساعت	۱	۶/۸۰۸۵۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب دردقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱	۳/۴۰۴۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۷۰۱	کلنگ دوسر	عدد	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۱۰۱۰۱	چکش دج بر۳۲کیلوگرم	دستگاه ـ ساعت	۱	۳/۴۰۴۳۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

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 ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱٫۰۷	۰٫۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۱۰٫۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱٫۰۷	۰٫۰۰۸۸۹۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	برش آسفالت با کاتر به عمق تا ۷سانتی متر (اندازه گیری بر حسب طول هر خط برش).
کد ردیف	۳۱۱۱۰۶۰۴
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱٫۲۳	۰٫۰۰۳۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۸۰۱	اپراتور دستگاه برش آسفالت (کاتر)	نفر ـ ساعت	۱٫۱۵	۰٫۰۴۵۴۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۳۰۷۰۱	دستگاه برش آسفالت (کاتر)	دستگاه ـ ساعت	۱٫۱۵	۰٫۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۳۰۷۰۲	تیغه برش کاتر	عدد	۱٫۱۵	۰٫۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	اضافه بها به ردیف ۱۰۶۰۴ به ازای هر سانتی متر اضافه عمق مازاد بر ۷سانتی متر (اندازه گیری برحسب طول هر خط برش).
کد ردیف	۳۱۱۱۰۶۰۵
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۲۳	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۸۰۱	اپراتور دستگاه برش آسفالت (کاتر)	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۵۸۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۳۰۷۰۱	دستگاه برش آسفالت (کاتر)	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۵۱۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۳۰۷۰۲	تیغه برش کاتر	عدد	۱/۱۵	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تخریب پوشش آسفالتی بین دو خط برش داده شده با کاتر در مسیر لوله.
کد ردیف	۳۱۱۱۰۶۰۶
واحد	مترمکعب

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۰/۶۴	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۰/۶	۱/۵۶۵۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۶	۳/۱۳۱۹۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۶۴	۰/۰۰۸۸۹۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر ـ ساعت	۰/۶	۳/۱۳۱۹۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب دردقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ 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 بر۳۲کیلوگرم	دستگاه ـ ساعت	۰/۶	۱/۵۶۵۹۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	مرمت مسیرلوله، شامل کندن مجدد خاک روی ترانشه یاگود، 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 ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۶/۷۹۵۳۰۰۰۰۰۰		
				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 ـ ساعت	۱	۰/۵۶۱۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۳۰۱۰۲	غلطک دستی موتوردار	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۳۷۴۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۲۸۸۴۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱	۰/۰۰۳۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۷۰۱	کلنگ دوسر	عدد	۱	۰/۰۰۰۳۷۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۴۰۱۰۱	مصالح زیراساس تهیه شده ازمصالح رودخانه ای بادانه بندی صفرتا۵۰ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰/۶۲۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۴۰۲۰۲	مصالح اساس باشکستگی ۵۰ درصد تهیه شده ازمصالح رودخانه ای با دانه بندی صفرتا ۳۷/۵ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰/۶۲۵۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

شرح ردیف :	مرمت مسیرلوله، شامل کندن مجدد خاک روی ترانشه یاگود، 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 ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۱۳۰۱۰۱	عایقکار و آسفالت کار درجه یک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۱۳۰۱۰۲	عایقکار و آسفالت کار درجه دو	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۱۳۰۱۰۳	کمک عایقکار و آسفالت کار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۲۴۴۰۰۰۰۰۰		
		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 ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۸۳۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۳۰۱۰۲	غلطک دستی موتوردار	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۷۳۹۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۰۱۳۰۰۰۰۰		
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 ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۸۰۲۰۱	حمل قیر مظروف	کیلوگرم	۱	۰/۱۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۱۸۰۱۰۱	حمل مواد سوختی گازوییل، نفت و بنزین	لیتر	۱	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۱/۲۰۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۲۰۱۰۱	بنای سفت کار درجه یک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۴۶۶۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۴۶۶۷۰۰۰۰۰۰		
		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 ـ ساعت	۱	۰/۰۸۳۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتورصفحه ای	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۷۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۱۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۷۰۱	کلنگ دوسر	عدد	۱	۰/۰۰۰۱۵۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۱۰۱	ماسه بادی	مترمکعب	۱	۰/۰۵۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۱۵۰۹۰۱	کفپوش بتنی	مترمربع	۱	۱/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱	۰/۰۵۸۰۰۰۰۰۰۰		

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 ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۳	۴۱۱۰۰۱۰۱	حمل آجر	قالب	۱	۵۲/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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 یاگود، آب پاشی و کوبیدن بستر.
کد ردیف	۳۱۱۱۰۷۰۴
واحد	مترمربع

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۹۹۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۲۰۱۰۱	بنای سفت کار درجه یک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۷۱۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۲۰۱۰۲	بنای سفت کار درجه دو	نفر ـ ساعت	۱	۰/۳۵۵۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۲۰۲۰۱	بنای نماچین درجه یک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۳۵۵۶۰۰۰۰۰۰		
		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 ـ ساعت	۱	۰/۰۶۰۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتورصفحه ای	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۷۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۱۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۷۰۱	کلنگ دوسر	عدد	۱	۰/۰۰۰۱۲۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۱۴۰۱۰۱	ملات ماسه سیمان ۶ ۱	مترمکعب	۱	۰/۰۵۲۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۱۴۰۷۰۵	دوغاب سیمان وخاک سنگ	مترمکعب	۱	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۱۸۰۲۰۱	موزاییک ایرانی اجدار برای فرش محوطه به ابعاد ۳۰×۳۰	مترمربع	۱	۱/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

شرح ردیف :	تهیه مصالح و اجرای کامل روسازی در مسیرلوله، با پوشش موزاییک، همراه با کندن مجدد خاک روی ترانشه یاگود، آب پاشی و کوبیدن بستر.
کد ردیف	۳۱۱۱۰۷۰۴
واحد	مترمربع

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۴۰۱۰۱	حمل سنگ های تخت پلاک و موزاییک	مترمربع	۱	۱/۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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 سرند شده محلی.
کد ردیف	۳۱۱۱۰۸۰۱
واحد	مترمکعب

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	(۱/۴۶۶۶۰۰۰۰۰۰)		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۴۰۱	شن طبیعی	مترمکعب	۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : ضافه بها به ردیف های فصل های لوله گذاری، برای تهیه، حمل و پخش مصالح سنگی شکسته با دانه بندی تا ۱۹میلی متر به جای استفاده از خاک سرند شده محلی.	**رسته :** مهندسی آب
کد ردیف ۳۱۱۱۰۸۰۲	**رشته :** خطوط انتقال آب
واحد مترمکعب	**فصل :** عملیات خاکی ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ 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	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : سافه بها به ردیف های فصل های لوله گذاری، برای تهیه، حمل و پخش ماسه شسته به جای استفاده از خاک سرند شده محلی.	**کد ردیف**	۳۱۱۱۰۸۰۴
	واحد	مترمکعب

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	(۱/۴۶۶۶۰۰۰۰۰۰)		
درصد به قیمت ردیف						**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۲۰۲	ماسه شسته	مترمکعب	۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : سافه بها به ردیف های فصل های لوله گذاری، برای تهیه، حمل و پخش ماسه خاکدار (کفی) به جای استفاده از خاک سرند شده محلی.

کد ردیف	۳۱۱۱۰۸۰۵
واحد	مترمکعب

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	(۱/۴۶۶۶۰۰۰۰۰۰)		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۲۰۱	ماسه خاکدار ماسه کفی	مترمکعب	۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی ومرمت نوارحفاری

شرح ردیف : سافه بها به ردیف های فصل های لوله گذاری، برای تهیه، حمل و پخش ماسه بادی به جای استفاده ازخاک سرند شده محلی.

کد ردیف	۳۱۱۱۰۸۰۶
واحد	مترمکعب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱٫۰۷	(۱٫۴۶۶۶۰۰۰۰۰۰)		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۱۰۱	ماسه بادی	مترمکعب	۱	۱٫۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۱٫۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه مصالح وخشکه چینی با سنگ قلوه رودخانه ای در کف ترانشه، به منظور پی سازی.
کد ردیف	۳۱۱۱۰۸۰۷
واحد	مترمکعب

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۲٫۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر ـ ساعت	۱	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				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	۱٫۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
				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	۱٫۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
				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
واحد	مترمکعب

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۲٫۲۴۱۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر ـ 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	۰٫۰۰۳۳۰۰۰۰۰۰		
					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 ومرمت نوارحفاری

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 بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۱۴۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : ضافه بها به ردیف های فصل های لوله گذاری، برای تهیه خاک مناسب (سرند شده یا نشده) از خارج کارگاه، حمل آن تا ۵۰۰متری، 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 ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۵۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
					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 با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۴۷۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۱۰۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۰۵۳۶۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	جمع آوری خاک و مواد زاید، بارگیری، حمل تا فاصله ۵۰۰ متری و باراندازی آن.
کد ردیف	۳۱۱۱۱۰۰۲
واحد	مترمکعب

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۵۰۵۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۵۲۰۰۰۰۰۰		
					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 با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۴۷۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۱۵۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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 ومرمت نوارحفاری

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 ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۴۷۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ 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 درهر نوع راه، در صورتی که فاصله حمل بیش از ۵۰۰ متر (موضوع ردیف های ۱۱۱۰۰۱ تا ۱۱۱۰۰۳) تا ۰اکیلومتر باشد، به ازای هر یک کیلومتر اضافه بر ۵۰۰متر. کسر کیلومتر، به تناسب محاسبه می شود.
کد ردیف	۳۱۱۱۱۱۰۱
واحد	مترمکعب ـ کیلومتر

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی ومرمت نوارحفاری

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 ـ ساعت	۱/۴۳۲	۰/۰۰۹۲۵۹۲۵۹۳		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	حمل خاک مناسب یاخاک و مواد زاید در هر نوع راه، در صورتی که فاصله حمل بیش از ۱۰کیلومتر تا ۳۰ کیلومتر باشد، به ازای هر یک کیلومتر اضافه بر ۰کیلومتر. کسر کیلومتر، به تناسب محاسبه می شود.
کد ردیف	۳۱۱۱۱۱۰۲
واحد	مترمکعب ـ کیلومتر

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی ومرمت نوارحفاری

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 ـ ساعت	۱/۳۰۳	۰/۰۰۹۲۵۹۲۵۹۳		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	حمل خاک مناسب یا خاک و مواد زاید در هرنوع راه، در صورتی که فاصله حمل بیش از ۳۰کیلومتر باشد، به ازای هریک کیلومتر اضافه بر ۳۰کیلومتر. کسر کیلومتر، به تناسب محاسبه می شود.
کد ردیف	۳۱۱۱۱۱۰۳
واحد	مترمکعب ـ کیلومتر

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی ومرمت نوارحفاری

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 ـ ساعت	۱/۱۷۳	۰/۰۰۹۲۵۹۲۵۹۳		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	افه بها به ردیف های فصل های لوله گذاری و احداث حوضچه ها، برای پخش و کوبیدن خاک داخل ترانشه یا گود، در قشرهای ۱۵سانتی متری، با تراکم ۸۵ درصد پروکتور استاندارد.
کد ردیف	۳۱۱۱۱۲۰۱
واحد	مترمکعب
رسته :	مهندسی آب
رشته :	خطوط انتقال آب
فصل :	عملیات خاکی ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۹۰۱	متصدی غلطکهای دستی	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۹۸۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۸۳۹۶۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۰۷	(۰/۰۱۶۴۱۰۰۰۰۰)		
۲	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتورصفحه ای	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۱۹۸۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۱۶۷۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۱	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
				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	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف : افه بها به ردیف های فصل های لوله گذاری و احداث حوضچه ها، برای پخش و کوبیدن خاک داخل ترانشه یا گود، در قشرهای ۱۵سانتی متری، با تراکم ۹۰ درصد پروکتور استاندارد.

کد ردیف	۳۱۱۱۱۲۰۲
واحد	مترمکعب

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۹۰۱	متصدی غلطکهای دستی	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۸۳۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۸۳۹۶۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۰۷	(۰/۰۱۶۴۱۰۰۰۰۰)		
۲	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتورصفحه ای	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۲۸۳۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۱۶۷۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۱	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۱۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : افه بها به ردیف های فصل های لوله‌گذاری و احداث حوضچه ها، برای پخش و کوبیدن خاک داخل ترانشه یاگود، در قشرهای ۱۵سانتی متری، با تراکم ۹۵ درصد پروکتور استاندارد.

کد ردیف	۳۱۱۱۱۲۰۳
واحد	مترمکعب

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۹۰۱	متصدی غلطکهای دستی	نفر ـ ساعت	۱	۰/۵۱۵۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۸۳۹۶۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۰۷	(۰/۰۱۶۴۱۰۰۰۰۰)		
۲	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتورصفحه ای	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۵۱۵۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۱۶۷۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
					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	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : افه 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	۳۱۱۱۱۳۰۱
واحد	مترمکعب

رسته : مهندسی آب

رشته : خطوط انتقال آب

فصل : عملیات خاکی ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۲۷	۱/۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۲۷	۰/۰۰۴۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۲۷	۰/۰۱۵۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر ـ ساعت	۰/۲۷	۰/۰۱۹۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۱۰۴۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های بتنی مسلح	نفر ـ ساعت	۰/۲۷	۰/۰۵۲۵۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۷۰۱۰۴۰۳	کمک لوله گذارلوله های بتنی مسلح	نفر ـ 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 باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۲۷	۰/۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ 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.
کد ردیف	۳۱۱۱۱۴۰۱
واحد	مترمکعب

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذارلوله های ازبست سیمان	نفر ـ ساعت	۱/۰۷	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه مصالح و اجرای ژئوتکستایل نبافته از پلی پروپیلن (یا پلی استر) با مقاومت کششی ۷کیلونیوتن بر متر در جهت طول دارای کاربرد در کنترل غوطه وری.
کد ردیف	۳۱۱۱۱۵۰۱
واحد	مترمربع

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۱۳۰۱۰۱	عایقکار و آسفالت کار درجه یک	نفر ـ ساعت	۱	۰٫۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۱۳۰۱۰۳	کمک عایقکار و آسفالت کار	نفر ـ ساعت	۱	۰٫۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۹۰۱۱۱	ژئو تکستایل نبافته از جنس پلی پروپیلن (یا پلی استر)، به مقاومت کششی ۷کیلو نیوتن	مترمربع	۱	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

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	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	اضافه بها به ردیف ۱۱۱۵۰۱ به ازای هر ۱کیلونیوتن افزایش در مقاومت کششی.
کد ردیف	۳۱۱۱۱۵۰۲
واحد	مترمربع

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی ومرمت نوارحفاری

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۹۰۱۱۱	ژئو تکستایل نبافته از جنس پلی پروپیلن (یا پلی استر)، به مقاومت کششی ۷کیلو نیوتن	مترمربع	۰/۱۴۳	(۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۲	۳۱۴۹۰۱۱۲	ژئو تکستایل نبافته از جنس پلی پروپیلن (یا پلی استر)، به مقاومت کششی ۱۴کیلو نیوتن	مترمربع	۰/۱۴۳	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد ساده، به قطر تا ۱۰میلی 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 ـ ساعت	۱/۲۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر ـ ساعت	۱/۲۱	۰/۰۰۲۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۲۱	۰/۰۰۴۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۲۱	۰/۰۲۲۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر ـ 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	تراکتورتک دیفرانسیل بارانده	دستگاه ـ 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 ۱۰و 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 کارگذاشتن میلگرد ساده، به قطر ۱۲ تا ۱۸میلی 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 ـ ساعت	۱/۲۱	۰/۰۰۸۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر ـ ساعت	۱/۲۱	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۲۱	۰/۰۰۵۹۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۲۱	۰/۰۱۷۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر ـ ساعت	۱/۲۱	۰/۰۳۵۶۰۰۰۰۰۰		
		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	۱/۰۳۷۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۴۰۱	مفتول سیاه	کیلوگرم	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
		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 AII به قطر تا ۱۰میلی 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 اب	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۶۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۲۷	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر ـ ساعت	۱/۲۷	۰/۰۰۲۹۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۲۷	۰/۰۰۴۶۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۲۷	۰/۰۲۲۹۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر ـ ساعت	۱/۲۷	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	تراکتورتک دیفرانسیل بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۲۰۱	میلگرد آجدار AII نمره ۱۰و 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 کارگذاشتن میلگرد آجدار از نوع AII، به قطر ۱۲ تا ۱۸میلی 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 ـ ساعت	۱٫۲۷	۰٫۰۰۸۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر ـ ساعت	۱٫۲۷	۰٫۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۱٫۲۷	۰٫۰۰۵۹۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱٫۲۷	۰٫۰۱۷۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر ـ 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	۰٫۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
		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 AII به قطر ۲۰ و بیش از ۲۰میلی 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 ـ ساعت	۱٫۲۷	۰٫۰۱۶۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر ـ ساعت	۱٫۲۷	۰٫۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۱٫۲۷	۰٫۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱٫۲۷	۰٫۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر ـ 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 اجدار AII نمره ۲۰ به بالا	کیلوگرم	۱	۱٫۰۳۷۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۴۰۱	مفتول سیاه	کیلوگرم	۱	۰٫۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
		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 ۱۰میلی 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 ـ ساعت	۱/۲۶۷	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر ـ ساعت	۱/۲۶۷	۰/۰۰۲۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۲۶۷	۰/۰۰۴۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۲۶۷	۰/۰۲۲۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر ـ ساعت	۱/۲۶۷	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	تراکتورتک دیفرانسیل بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۲۰۴	میلگرد اجدار AIII نمره ۱۰و 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 کارگذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII به قطر ۱۲ تا ۱۸میلی 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 ـ ساعت	۱/۲۶۷	۰/۰۰۸۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر ـ ساعت	۱/۲۶۷	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۲۶۷	۰/۰۰۵۹۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۲۶۷	۰/۰۱۷۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر ـ ساعت	۱/۲۶۷	۰/۰۳۵۶۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۲۰۵	میلگرد اجدار AIII نمره ۱۲ تا ۱۸	کیلوگرم	۱	۱/۰۳۷۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۴۰۱	مفتول سیاه	کیلوگرم	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
		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 ۲۰ و بیش از ۲۰میلی 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 ـ ساعت	۱/۲۶۷	۰/۰۱۶۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر ـ ساعت	۱/۲۶۷	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۲۶۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۲۶۷	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر ـ 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 اجدار 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 :	اضافه 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 اب	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۶۸۸۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۵۲۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۱۰۳۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۳۱۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۶۱۹۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

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 ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۲۰۶۰۰۰۰۰۰		
		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 ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۶۱۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۷۰۲۰۱	اسکلت ساز درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۶۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۷۰۳۰۱	جوشکار اسکلت	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۱۲۱۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۷۰۳۰۲	کمک جوشکار اسکلت	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۱۲۱۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۷۰۴۰۱	برشکار	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۱۲۱۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۴۰۷۰۱	سنگ ساب اهن	عدد	۱/۱۵	۰/۰۰۱۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۹۹۲۷۰۱	بهای پرکردن کپسول ۴۰ لیتری اکسیژن	عدد	۱/۱۵	۰/۰۰۴۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۹۹۲۷۰۲	بهای پرکردن کپسول ۱۱کیلویی بوتان وپروپان	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	الکترود معمولی	کیلوگرم	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
		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 الکترود	کیلوگرم	۱/۱۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	جوشکاری با بعد موثر تا ۸میلی متر، 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 ـ ساعت	۱/۲۰۸	۰/۴۴۴۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۷۰۳۰۲	کمک جوشکار اسکلت	نفر ـ ساعت	۱/۲۰۸	۰/۴۴۴۴۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۴۴۴۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۴۰۷۰۱	سنگ ساب اهن	عدد	۱/۱۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکترود معمولی	کیلوگرم	۱	۰/۳۶۲۰۰۰۰۰۰۰		
					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 الکترود	کیلوگرم	۱/۱۵	۰/۳۶۲۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	جوشکاری با بعد موثر بیش از ۵ تا ۷میلی 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 ـ ساعت	۱/۲۰۸	۰/۵۳۳۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۷۰۳۰۲	کمک جوشکار اسکلت	نفر ـ ساعت	۱/۲۰۸	۰/۵۳۳۳۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۵۳۳۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۴۰۷۰۱	سنگ ساب اهن	عدد	۱/۱۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکترود معمولی	کیلوگرم	۱	۰/۴۸۹۷۰۰۰۰۰۰		
					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 الکترود	کیلوگرم	۱/۱۵	۰/۴۸۹۷۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	جوشکاری با بعد موثر بیش از۷ تا ۱۰میلی 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 ـ ساعت	۱/۲۰۸	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۷۰۳۰۲	کمک جوشکار اسکلت	نفر ـ ساعت	۱/۲۰۸	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۴۰۷۰۱	سنگ ساب اهن	عدد	۱/۱۵	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکترود معمولی	کیلوگرم	۱	۱/۱۰۱۵۰۰۰۰۰۰		
					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 الکترود	کیلوگرم	۱/۱۵	۱/۱۰۱۵۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	جوشکاری با بعد موثر بیش از۱۰ تا ۱۵میلی متر، با ساییدن (اندازه‌گیری برحسب طول جوشکاری شده).
کد ردیف	۳۱۱۲۰۵۰۴
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 ـ ساعت	۱/۲۰۸	۱/۳۳۳۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۷۰۳۰۲	کمک جوشکار اسکلت	نفر ـ ساعت	۱/۲۰۸	۱/۳۳۳۳۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۱/۳۳۳۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۴۰۷۰۱	سنگ ساب اهن	عدد	۱/۱۵	۰/۰۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکترود معمولی	کیلوگرم	۱	۲/۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
					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 الکترود	کیلوگرم	۱/۱۵	۲/۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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 ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۱۰۴۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۴۰۱	ویبراتورچی	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۲۹۰۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۱/۳۳۷۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۲۹۰۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۲۸۴۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۳۵۶۹۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۱۰۴۷۰۰۰۰۰۰		
			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 ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۷۱۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۱۰۷	بتونیر ۷۵۰ لیتری	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۱۰۴۷۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۷۲۷۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱/۱۵	۰/۰۰۱۳۵۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱/۱۵	۰/۰۰۰۳۶۰۰۰۰۰		
۷	۲۸۱۰۰۲۰۱	ویبراتوربنزینی	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۲۹۰۹۰۰۰۰۰۰		
			درصد به قیمت ردیف			**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۲۲۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۱	۰/۰۲۲۲۰۰۰۰۰۰		

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
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 ۷۰ × 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 کنف	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.

کد ردیف	۳۱۱۲۰۶۰۲
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	۱۳۰۴۰۱۰۱	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۶۷۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۴۰۱	ویبراتورچی	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۶۷۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۲۰۱۰۱	بنای سفت کار درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰		
		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 ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۳۳۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۱۰۷	بتونیر ۷۵۰ لیتری	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۳۳۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۶۷۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۰۰۲۰۱	ویبراتوربنزینی	دستگاه ـ 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 وقنات	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 ۷۰ × ۴	مترمربع	۱	۰/۰۰۰۳۶۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۹۰۵۰۱	دریچه چدنی حوضچه ها و منهول ها	کیلوگرم	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

شرح ردیف :	تهیه و نصب دریچه چدنی حوضچه شیر با قاب مربوط به طور کامل.
کد ردیف	۳۱۱۲۰۶۰۲
واحد	کیلوگرم

رسته : مهندسی آب
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	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۲۰۰۲۰۱	حمل عایق های رطوبتی چتایی و کنف	مترمربع	۱/۱۵	۰/۰۰۳۶۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه و نصب پله چدنی در دیوار حوضچه های شیر.
کد ردیف	۳۱۱۲۰۶۰۳
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 ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۷۲۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ 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	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۶۳۲۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ 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	۱/۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
		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 الکترود	کیلوگرم	۱/۱۵	۱/۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه مصالح و نصب پله یاحفاظ از میلگرد و لوله فولادی در دیوارحوضچه های شیر.
کد ردیف	۳۱۱۲۰۷۰۱
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 ـ ساعت	۱/۲۱	۰/۱۴۵۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۲۰۱۰۱	بنای سفت کار درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۲۱	۰/۰۶۴۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۲۱	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر ـ ساعت	۱/۲۱	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱/۲۱	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۵۰۱۰۸۰۱	کمک لوله کش	نفر ـ ساعت	۱/۲۱	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۲۰۱۰۳۰۳	لوله گالوانیزه به قطر نامی یک اینچ	کیلوگرم	۱/۰۵۲	۰/۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۲۰۱۰۱۰۱	حمل لوله های فولادی یک دوم اینچ تا ۴ اینچ	کیلوگرم	۱/۱۵	۰/۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
		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.
کد ردیف	۳۱۱۲۰۷۰۲
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 ـ ساعت	۱/۲۷	۰/۰۱۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱/۲۷	۰/۰۱۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۵۰۱۰۸۰۱	کمک لوله کش	نفر ـ 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	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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.
کد ردیف	۳۱۱۲۰۷۰۳
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	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱٫۱۵	۰٫۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۱٫۱۵	۰٫۴۳۶۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ 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	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۱٫۱۵	۰٫۰۳۷۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ 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 الکترود	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 ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۵۷۱۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۴/۸۷۸۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۱۹۰۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۵۷۱۴۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۵۷۱۴۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر۵۰۰ لیتری	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۲۸۵۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۱۰۷	بتونیر۷۵۰ لیتری	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۲۸۵۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر۲ تن هیدرولیکی بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۵۷۱۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱/۱۵	۰/۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱/۱۵	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۱۲۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۱	۰/۱۲۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۱	۰/۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	۰/۱۵۹۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

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	حمل 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	۰٫۱۵۹۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع 12C.
کد ردیف	۳۱۱۳۰۱۰۲
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 ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۵۹۲۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۴۰۱	ویبراتورچی	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۵۹۲۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۵/۰۳۱۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۱۹۷۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۵۹۲۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۵۹۲۶۰۰۰۰۰۰		
		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 ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۲۹۶۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۱۰۷	بتونیر ۷۵۰ لیتری	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۲۹۶۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۵۹۲۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱/۱۵	۰/۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱/۱۵	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۱۰۰۲۰۱	ویبراتوربنزینی	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۵۹۲۶۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۱۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	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 12C.
کد ردیف	۳۱۱۳۰۱۰۲
واحد	مترمکعب

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
۵	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	۰/۲۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۱۰۱۰۱	گونی چتایی ۷۰ × 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	۰/۲۸۶۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱/۱۵	۱/۴۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۳۰۱	حمل سیمان فله و پاکتی	تن	۱/۱۵	۰/۲۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۲۰۰۲۰۱	حمل عایق های رطوبتی چتایی و کنف	مترمربع	۱/۱۵	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع C۱۶.
کد ردیف	۳۱۱۳۰۱۰۳
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 ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۶۱۵۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۴۰۱	ویبراتورچی	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۶۱۵۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۵/۵۹۴۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۲۰۵۱۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۶۱۵۴۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۶۱۵۴۰۰۰۰۰۰		
		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 ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۳۰۷۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۱۰۷	بتونیر ۷۵۰ لیتری	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۳۰۷۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۶۱۵۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱/۱۵	۰/۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱/۱۵	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۱۰۰۲۰۱	ویبراتوربنزینی	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۶۱۵۴۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۱۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	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.
کد ردیف	۳۱۱۳۰۱۰۳
واحد	مترمکعب

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
۵	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	۰/۲۶۵۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۱۰۱۰۱	گونی چتایی ۷۰ × ۴	مترمربع	۱	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۳۲۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱/۱۵	۱/۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۳۰۱	حمل سیمان فله و پاکتی	تن	۱/۱۵	۰/۲۶۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۲۰۰۲۰۱	حمل عایق های رطوبتی چتایی و کنف	مترمربع	۱/۱۵	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع ۲۰C.
کد ردیف	۳۱۱۳۰۱۰۴
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 ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۶۳۴۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۴۰۱	ویبراتورچی	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۶۳۴۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۵/۸۳۹۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۲۱۱۶۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۶۳۴۹۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۶۳۴۹۰۰۰۰۰۰		
			درصد به قیمت ردیف			**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر۵۰۰ لیتری	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۳۱۷۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۱۰۷	بتونیر۷۵۰ لیتری	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۳۱۷۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر۲ تن هیدرولیکی بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۶۳۴۹۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱/۱۵	۰/۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱/۱۵	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۱۰۰۲۰۱	ویبراتوربنزینی	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۶۳۴۹۰۰۰۰۰۰		
			درصد به قیمت ردیف			**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۱۸۵۱۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	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 ۲۰C.
کد ردیف	۳۱۱۳۰۱۰۴
واحد	مترمکعب

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
۵	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	۰/۳۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۱۰۱۰۱	گونی چتایی ۷۰ × 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	۰/۳۷۰۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱/۱۵	۱/۳۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۳۰۱	حمل سیمان فله و پاکتی	تن	۱/۱۵	۰/۳۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۲۰۰۲۰۱	حمل عایق های رطوبتی چتایی و کنف	مترمربع	۱/۱۵	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع C۲۵.
کد ردیف	۳۱۱۳۰۱۰۵
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 ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۶۵۶۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۴۰۱	ویبراتورچی	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۶۵۶۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۶/۱۰۶۹۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۲۱۸۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۶۵۶۳۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۶۵۶۳۰۰۰۰۰۰		
		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 ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۳۲۸۱۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۱۰۷	بتونیر ۷۵۰ لیتری	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۳۲۸۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۶۵۶۳۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱/۱۵	۰/۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱/۱۵	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۱۰۰۲۰۱	ویبراتوربنزینی	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۶۵۶۳۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۲۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	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.
کد ردیف	۳۱۱۳۰۱۰۵
واحد	مترمکعب

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
۵	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	۰/۳۷۱۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۱۰۱۰۱	گونی چتایی ۷۰ × 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 کنف	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 ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۵۴۹۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۵۴۹۸۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : ضافه بها به ردیف های بتن ریزی، هرگاه بتن ریزی در بتن مسلح انجام شود.

کد ردیف	۳۱۱۳۰۲۰۲
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 ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۶۳۳۹۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : اضافه 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 ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۶۳۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۱۰۱	متصدی پمپ اب	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۳۰۸۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۱۴۰۱	ویبراتورچی	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۶۳۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۵۸۳۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۲۱۲۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۶۳۵۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۶۳۵۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر۵۰۰ لیتری	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۳۱۷۵۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۱۰۷	بتونیر۷۵۰ لیتری	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۳۱۷۵۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر۲ تن هیدرولیکی بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۳۱۷۵۰۰۰۰۰		
۴	۲۶۰۱۰۲۰۱	موتورپمپ دیزلی تخلیه اب ۴ اینچ	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۹۲۴۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۱۰۰۲۰۱	ویبراتوربنزینی	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۶۳۵۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : صافه 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	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	(۰/۰۰۱۰۶۰۰۰۰۰)		
۲	۳۱۰۸۰۵۰۳	سیمان پرتلند نوع پنج (ضدسولفات) پاکتی وفله	تن	۱	۰/۰۰۱۰۶۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۲۱۹۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

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	۰/۰۰۱۰۶۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۶۰۳۰۱	حمل سیمان فله و پاکتی	تن	۱/۱۵	۰/۰۰۱۰۶۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

رسته :	مهندسی آب
رشته :	خطوط انتقال آب
فصل :	کارهای بتنی و قالب بندی

شرح ردیف : کسربها 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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	(۱/۱۵)	۰/۰۰۲۱۹۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

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)	۰/۰۰۱۰۶۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۶۰۳۰۱	حمل سیمان فله و پاکتی	تن	(۱/۱۵)	۰/۰۰۱۰۶۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

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 ـ ساعت	۱/۱۷	۰/۳۸۳۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۱۷	۰/۰۳۳۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۱۷	۰/۲۳۷۹۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۱۷	۰/۲۹۷۴۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۴۰۱۰۱	قالب بند فلزی درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۱۷	۰/۰۲۵۹۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۴۰۱۰۲	قالب بند فلزی درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۱۷	۰/۲۵۹۲۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۴۰۱۰۳	کمک قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۱۷	۰/۳۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۴۰۲۰۱	قالب ساز درجه یک قالب فلزی	نفر ـ ساعت	۲/۷۳	۰/۰۰۹۱۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۴۰۲۰۲	قالب ساز درجه دو قالب فلزی	نفر ـ ساعت	۲/۷۳	۰/۰۰۹۱۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۴۰۲۰۳	کمک قالب ساز قالب فلزی	نفر ـ ساعت	۲/۷۳	۰/۰۰۹۱۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

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 ـ ساعت	۱/۱۷	۰/۰۰۴۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل بارانندہ	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۷	۰/۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۷	۰/۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۶۰۲۰۵۰۲	موتورجوش ۱۵۰ تا۲۵۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۲/۷۳	۰/۰۰۹۱۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۴۰۷۰۱	سنگ ساب اهن	عدد	۲/۷۳	۰/۰۰۱۱۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۹۹۱۴۰۱	روغن قالب بندی	لیتر	۱/۱۷	۰/۱۰۰۴۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

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	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۱/۰۱۷	۰/۰۰۵۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۱/۰۱۷	۲/۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۹۰۳۰۱۰۱	مفتول سیاه	کیلوگرم	۱/۰۱۷	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
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 ویک دوم فولادی	کیلوگرم	۲/۳۷۴	۰/۱۵۷۵۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۱۲۰۱۰۱	الکترود	کیلوگرم	۱	۰/۰۰۴۶۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۳۹۱۳۰۱۰۱	ضدزنگ روغنی	کیلوگرم	۲/۳۷۴	۰/۰۰۸۲۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۳۹۱۴۰۱۰۱	پیچ ومهره سیاه جور	کیلوگرم	۱/۰۱۷	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
					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	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
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 الکترود	کیلوگرم	۱/۱۵	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۹۰۱۰۱	حمل تخته، الوار و MDF	مترمکعب	۱/۱۵	۰/۰۰۵۱۰۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۹۰۲۰۱	حمل چوب گرد	کیلوگرم	۱/۱۵	۲/۳۶۰۰۰۰۰۰۰		

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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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 ـ ساعت	۱/۱۷	۰/۲۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۱۷	۰/۰۰۲۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۱۷	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۱۷	۰/۰۲۹۲۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۴۰۱۰۱	قالب بند فلزی درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۱۷	۰/۰۰۲۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۴۰۱۰۲	قالب بند فلزی درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۱۷	۰/۰۲۶۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۴۰۱۰۳	کمک قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۱۷	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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 ـ ساعت	۱/۱۷	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه و جاگذاری غلاف پلاستیکی در بتن برای عبور لوله و سایر مصارف.
کد ردیف	۳۱۱۳۰۴۰۱
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	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۱۶۷۳	۱/۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۱۶۷۳	۱/۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۱	۰/۰۰۱۲۰۰۰۰۰۰		
					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	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	حمل آهن آلات و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۳۰کیلومتر، تا فاصله ۷۵کیلومتر.
کد ردیف	۳۱۱۴۰۱۰۱
واحد	تن ـ کیلومتر

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : حمل ونقل

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 ۳۰۰کیلومتر	تن ـ کیلومتر	۲	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 ۷۵کیلومتر، تا فاصله ۱۵۰کیلومتر.
کد ردیف	۳۱۱۴۰۱۰۲
واحد	تن ـ کیلومتر

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : حمل ونقل

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 ۳۰۰کیلومتر	تن ـ کیلومتر	۱٫۳۵	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	حمل آهن آلات و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۱۵۰کیلومتر، تا فاصله ۳۰۰کیلومتر.
کد ردیف	۳۱۱۴۰۱۰۳
واحد	تن ـ کیلومتر

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : حمل ونقل

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 ۳۰۰کیلومتر	تن ـ 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 بر۳۰۰کیلومتر، تا فاصله ۴۵۰کیلومتر.
کد ردیف	۳۱۱۴۰۱۰۴
واحد	تن ـ کیلومتر

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : حمل ونقل

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 ۳۰۰کیلومتر	تن ـ 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 ۴۵۰کیلومتر، تا فاصله ۷۵۰کیلومتر.
کد ردیف	۳۱۱۴۰۱۰۵
واحد	تن ـ کیلومتر

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : حمل ونقل

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 ۳۰۰کیلومتر	تن ـ کیلومتر	۰/۶	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 ۷۵۰کیلومتر.
کد ردیف	۳۱۱۴۰۱۰۶
واحد	تن ـ کیلومتر

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : حمل ونقل

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 ۳۰۰کیلومتر	تن ـ کیلومتر	۰/۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	حمل انواع لوله به قطر ۵۰۰میلی متر، نسبت به مازاد بر ۳۰کیلومتر تا فاصله ۷۵کیلومتر.
کد ردیف	۳۱۱۴۰۲۰۱
واحد	مترطول ـ کیلومتر

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : حمل ونقل

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۵۰۰۴۰۱	حمل مازاد انواع لوله برای مسافت ۳۰۰کیلومتر	مترطول ـ کیلومتر	۲/۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	حمل انواع لوله به قطر ۵۰۰میلی متر، نسبت به مازاد بر ۷۵کیلومتر تا فاصله ۱۵۰کیلومتر.
کد ردیف	۳۱۱۴۰۲۰۲
واحد	مترطول ـ کیلومتر

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : حمل ونقل

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۵۰۰۴۰۱	حمل مازاد انواع لوله برای مسافت ۳۰۰کیلومتر	مترطول ـ کیلومتر	۱/۶۸۷	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	حمل انواع لوله به قطر ۵۰۰میلی متر، نسبت به مازاد بر ۱۵۰کیلومتر تا فاصله ۳۰۰کیلومتر.
کد ردیف	۳۱۱۴۰۲۰۳
واحد	مترطول ـ کیلومتر

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : حمل ونقل

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۵۰۰۴۰۱	حمل مازاد انواع لوله برای مسافت ۳۰۰کیلومتر	مترطول ـ کیلومتر	۱٫۰۶۲	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	حمل انواع لوله به قطر ۵۰۰میلی متر، نسبت به مازاد بر ۳۰۰کیلومتر تا فاصله ۴۵۰کیلومتر.
کد ردیف	۳۱۱۴۰۲۰۴
واحد	مترطول ـ کیلومتر

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : حمل ونقل

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۵۰۰۴۰۱	حمل مازاد انواع لوله برای مسافت ۳۰۰کیلومتر	مترطول ـ کیلومتر	۰/۸۷۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	حمل انواع لوله به قطر ۵۰۰میلی متر، نسبت به مازاد بر ۴۵۰کیلومتر تا فاصله ۷۵۰کیلومتر.
کد ردیف	۳۱۱۴۰۲۰۵
واحد	مترطول ـ کیلومتر

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : حمل ونقل

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۵۰۰۴۰۱	حمل مازاد انواع لوله برای مسافت ۳۰۰کیلومتر	مترطول ـ کیلومتر	۰/۷۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	حمل انواع لوله به قطر ۵۰۰میلی متر، نسبت به مازاد بر ۷۵۰کیلومتر.
کد ردیف	۳۱۱۴۰۲۰۶
واحد	مترطول ـ کیلومتر

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : حمل ونقل

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۵۰۰۴۰۱	حمل مازاد انواع لوله برای مسافت ۳۰۰کیلومتر	مترطول ـ 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 ۲۰۰میلی 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	مصالح	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	۰٫۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۲۰۲۰۳۰۲	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۱۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰٫۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۲۰۲۰۳۰۳	لوله چدنی داکتیل به قطرنامی ۱۵۰ میلیمتربافشارکار۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰٫۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۲۰۲۰۳۰۴	لوله چدنی داکتیل به قطرنامی ۲۰۰ میلیمتربافشارکار۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰٫۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله چدنی نشکن از قطر ۲۵۰ تا ۶۰۰میلی 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	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۲۰۳۰۵	لوله چدنی داکتیل به قطرنامی ۲۵۰ میلیمتربافشارکار۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۱۴۲۸۵۷۱۴۲۸		
۲	۳۲۰۲۰۳۰۶	لوله چدنی داکتیل به قطرنامی ۳۰۰ میلیمتربافشارکار۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۱۴۲۸۵۷۱۴۲۸		
۳	۳۲۰۲۰۳۰۷	لوله چدنی داکتیل به قطرنامی ۳۵۰ میلیمتربافشارکار۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۱۴۲۸۵۷۱۴۲۸		
۴	۳۲۰۲۰۳۰۸	لوله چدنی داکتیل به قطرنامی ۴۰۰ میلیمتربافشارکار۱۶ 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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله چدنی نشکن به قطر ۷۰۰ تا ۱۰۰۰میلی 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	مصالح	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	۰٫۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۲۰۲۰۳۱۳	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۸۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰٫۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۲۰۲۰۳۱۴	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۹۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰٫۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۲۰۲۰۳۱۵	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۱۰۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰٫۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله چدنی نشکن به قطر ۱۱۰۰ تا ۱۴۰۰میلی 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	مصالح	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	۰٫۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۲۰۲۰۳۱۸	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۱۲۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰٫۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۲۰۲۰۳۱۹	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۱۳۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰٫۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۲۰۲۰۳۲۰	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۱۴۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰٫۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فولادی از قطر ۸۰ تا ۲۵۰میلی 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	مصالح	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 قطرنامی 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 ۵۰۰میلی 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	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۱۰۱۱۴	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی دوازده اینچ	کیلوگرم	۱	۰٫۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۲۰۱۰۱۱۶	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۱۴ اینچ	کیلوگرم	۱	۰٫۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۲۰۱۰۱۱۷	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۱۶ و ۱۸ اینچ	کیلوگرم	۱	۰٫۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۲۰۱۰۱۱۸	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۲۰ و ۲۲ اینچ	کیلوگرم	۱	۰٫۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فولادی از قطر ۶۰۰ تا ۱۰۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۶۰۱۰۳
واحد	کیلوگرم

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فولادی، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۱۰۱۱۹	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۶۰۰میلی متر	کیلوگرم	۱	۰٫۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۲۰۱۰۱۲۰	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۷۰۰میلی متر	کیلوگرم	۱	۰٫۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۲۰۱۰۱۲۱	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۸۰۰میلی متر	کیلوگرم	۱	۰٫۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۲۰۱۰۱۲۲	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۹۰۰میلی متر	کیلوگرم	۱	۰٫۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۲۰۱۰۱۲۳	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۱۰۰۰میلی متر	کیلوگرم	۱	۰٫۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فولادی از قطر ۱۱۰۰ تا ۱۴۰۰میلی 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	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۱۰۱۲۴	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۱۱۰۰میلی متر	کیلوگرم	۱	۰٫۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۲۰۱۰۱۲۵	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۱۲۰۰میلی متر	کیلوگرم	۱	۰٫۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۲۰۱۰۱۲۶	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۱۳۰۰میلی متر	کیلوگرم	۱	۰٫۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۲۰۱۰۱۲۷	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۱۴۰۰میلی متر	کیلوگرم	۱	۰٫۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فولادی از قطر ۱۶۰۰ تا ۲۴۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۶۰۱۰۵
واحد	کیلوگرم

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فولادی، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۱۰۱۲۸	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۱۶۰۰میلی متر	کیلوگرم	۱	۰/۳۳۳۳۳۳۳۳۳۴		
۲	۳۲۰۱۰۱۲۹	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۱۸۰۰میلی متر	کیلوگرم	۱	۰/۳۳۳۳۳۳۳۳۳۴		
۳	۳۲۰۱۰۱۳۰	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۲۰۰۰میلی 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 ۴۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۷۰۱۰۱
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	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۱۵۰۸۵۱	لوله بتنی مسلح پیش تنیده، به قطر ۴۰۰ میلیمتر	مترطول	۱	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله بتنی مسلح پیش تنیده، به قطر ۶۰۰میلی 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	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۱۵۰۸۵۲	لوله بتنی مسلح پیش تنیده، به قطر ۶۰۰ میلیمتر	مترطول	۱	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله بتنی مسلح پیش تنیده، به قطر ۸۰۰میلی 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	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۱۵۰۸۵۳	لوله بتنی مسلح پیش تنیده، به قطر ۸۰۰ میلیمتر	مترطول	۱	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله بتنی مسلح پیش تنیده، به قطر ۱۰۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۷۰۱۰۴
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	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
~~۱~~	~~۳۱۱۵۰۸۵۴~~	~~لوله بتنی مسلح پیش تنیده به قطر ۱۰۰۰ میلیمتر~~	~~مترطول~~	~~۱~~	~~۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰~~		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله بتنی مسلح پیش تنیده، به قطر ۱۲۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۷۰۱۰۵
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	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
~~۱~~	~~۳۱۱۵۰۸۵۵~~	~~لوله بتنی مسلح پیش تنیده به قطر ۱۲۰۰ میلیمتر~~	~~مترطول~~	~~۱~~	~~۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰~~		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله بتنی مسلح پیش تنیده، به قطر ۱۴۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۷۰۱۰۶
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	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
~~۱~~	~~۳۱۱۵۰۸۵۶~~	~~لوله بتنی مسلح پیش تنیده به قطر ۱۴۰۰ میلیمتر~~	~~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 ۲۵۰۰SN به قطر ۱۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۰۱
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۰۱	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۱۰۰ و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱٫۱۲	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

توضیحات : ۳۲۰۳۲۲۰۱ : ضریب عامل بابت در نظر گرفتن قیمت اتصالی برای هر شاخه محاسبه شده است.

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۲۵۰۰SN به قطر ۱۵۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۰۲
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۰۲	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۱۵۰ و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱٫۱۲	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	
			قیمت نهایی ردیف			**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۲۵۰۰SN به قطر ۲۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۰۳
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۰۳	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۲۰۰ و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱٫۱۲	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۲۵۰۰SN به قطر ۲۵۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۰۴
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۰۴	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۲۵۰ و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱٫۱۲	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۲۵۰۰SN به قطر ۳۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۰۵
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۰۵	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۳۰۰ و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱٫۱۲	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۲۵۰۰SN به قطر ۳۵۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۰۶
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۰۶	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۳۵۰ و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۲۵۰۰SN به قطر ۴۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۰۷
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۰۷	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۴۰۰ و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۲۵۰۰SN به قطر ۵۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۰۸
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۰۸	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۵۰۰ و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۲۵۰۰SN به قطر ۶۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۰۹
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۰۹	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۶۰۰ و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۲۵۰۰SN به قطر ۷۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۱۰
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۱۰	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۷۰۰ و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۲۵۰۰SN به قطر ۸۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۱۱
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۱۱	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۸۰۰ و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۲۵۰۰SN به قطر ۹۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۱۲
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۱۲	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۹۰۰ و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۲۵۰۰SN به قطر ۱۰۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۱۳
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۱۳	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۱۰۰۰ و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۲۵۰۰SN به قطر ۱۲۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۱۴
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۱۴	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۱۲۰۰ و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۲۵۰۰SN به قطر ۱۴۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۱۵
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۱۵	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۱۴۰۰ و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۲۵۰۰SN به قطر ۱۶۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۱۶
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۱۶	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۱۶۰۰ و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۲۵۰۰SN به قطر ۱۸۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۱۷
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۱۷	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۱۸۰۰ و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۲۵۰۰SN به قطر ۲۰۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۱۸
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۱۸	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۲۰۰۰ و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۵۰۰۰SN یا ۱۰۰۰۰SN به قطر ۱۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۰۱
واحد	متر طول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۲۱	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۱۰۰ و سختی SN۵۰۰۰ یا SN۱۰۰۰۰	مترطول	۱٫۱۲	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۵۰۰۰SN یا ۱۰۰۰۰SN به قطر ۱۵۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۰۲
واحد	متر طول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۲۲	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۱۵۰ و سختی SN۵۰۰۰ یا SN۱۰۰۰۰	مترطول	۱٫۱۲	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	
				قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۵۰۰۰SN یا ۱۰۰۰۰SN به قطر ۲۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۰۳
واحد	متر طول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۲۳	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۲۰۰ و سختی SN۵۰۰۰ یا SN۱۰۰۰۰	مترطول	۱٫۱۲	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۵۰۰۰SN یا ۱۰۰۰۰SN به قطر ۲۵۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۰۴
واحد	متر طول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۲۴	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۲۵۰ و سختی SN۵۰۰۰ یا SN۱۰۰۰۰	مترطول	۱٫۱۲	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۵۰۰۰SN یا ۱۰۰۰۰SN به قطر ۳۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۰۵
واحد	متر طول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۲۵	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۳۰۰ و سختی SN۵۰۰۰ یا SN۱۰۰۰۰	مترطول	۱/۱۲	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۵۰۰۰SN به قطر ۳۵۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۰۶
واحد	متر طول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۲۶	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۳۵۰ و سختی SN۵۰۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۵۰۰۰SN به قطر ۴۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۰۷
واحد	متر طول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۲۷	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۴۰۰ و سختی SN۵۰۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۵۰۰۰SN به قطر ۵۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۰۸
واحد	متر طول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۲۸	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۵۰۰ و سختی SN۵۰۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۵۰۰۰SN به قطر ۶۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۰۹
واحد	متر طول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۲۹	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۶۰۰ و سختی SN۵۰۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۵۰۰۰SN به قطر ۷۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۱۰
واحد	متر طول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۳۰	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۷۰۰ و سختی SN۵۰۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	
			قیمت نهایی ردیف			**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۵۰۰۰SN به قطر ۸۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۱۱
واحد	متر طول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۳۱	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۸۰۰ و سختی SN۵۰۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۵۰۰۰SN به قطر ۹۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۱۲
واحد	متر طول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۳۲	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۹۰۰ و سختی SN۵۰۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۵۰۰۰SN به قطر ۱۰۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۱۳
واحد	متر طول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۳۳	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۱۰۰۰ و سختی SN۵۰۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۵۰۰۰SN به قطر ۱۲۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۱۴
واحد	متر طول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۳۴	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۱۲۰۰ و سختی SN۵۰۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۵۰۰۰SN به قطر ۱۴۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۱۵
واحد	متر طول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۳۵	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۱۴۰۰ و سختی SN۵۰۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۵۰۰۰SN به قطر ۱۶۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۱۶
واحد	متر طول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۳۶	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۱۶۰۰ و سختی SN۵۰۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۵۰۰۰SN به قطر ۱۸۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۱۷
واحد	متر طول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۳۷	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۱۸۰۰ و سختی SN۵۰۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی ۵۰۰۰SN به قطر ۲۰۰۰میلی متر.
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۱۸
واحد	متر طول

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۳۸	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار PN۱۰ و قطر DN۲۰۰۰ و سختی SN۵۰۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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 ۰۱مصالح 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		
				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	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	شن شسته.
کد ردیف	۳۱۴۱۰۱۰۲
واحد	مترمکعب

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : پیوست ۰۱مصالح پای کار

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۵۰۴	شن شسته دانه بندی شده ۱۹ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰٫۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰٫۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	سنگ قلوه.
کد ردیف	۳۱۴۱۰۱۰۳
واحد	مترمکعب

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : پیوست ۰۱مصالح پای کار

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۷۰۱	سنگ قلوه	مترمکعب	۱	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				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	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	سنگ لاشه.
کد ردیف	۳۱۴۱۰۱۰۴
واحد	مترمکعب

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : پیوست ۰۱مصالح پای کار

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۵۰۲۰۱	سنگ لاشه بنایی	مترمکعب	۱	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				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	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	مخلوط رودخانه ای (تووونان).
کد ردیف	۳۱۴۱۰۱۰۵
واحد	مترمکعب

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : پیوست ۰۱مصالح پای کار

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۸۰۱	مخلوط شن وماسه رودخانه ای تونان	مترمکعب	۱	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				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	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	سیمان پرتلند نوع یک پاکتی.
کد ردیف	۳۱۴۱۰۲۰۱
واحد	تن

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : پیوست ۰۱مصالح 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	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۱	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				**جمع**	

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 ۰۱مصالح 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	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۱	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	سیمان پرتلند نوع پنج پاکتی.
کد ردیف	۳۱۴۱۰۲۰۳
واحد	تن

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : پیوست ۰۱مصالح 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	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۱	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

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 ۰۱مصالح 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	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۶۰۱۰۱	حمل سیمان فله	تن	۱	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	سیمان پرتلند نوع دو فله.
کد ردیف	۳۱۴۱۰۲۰۵
واحد	تن

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : پیوست ۰۱مصالح 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	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۶۰۱۰۱	حمل سیمان فله	تن	۱	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

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 ۰۱مصالح 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	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۶۰۱۰۱	حمل سیمان فله	تن	۱	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

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 ۰۱مصالح پای کار

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۱۰۱	میلگرد ساده نمره ۱۰و 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 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 :	انواع میلگرد آجدار.
کد ردیف	۳۱۴۱۰۳۰۲
واحد	کیلوگرم

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : پیوست ۰۱مصالح پای کار

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۲۰۱	میلگرد آجدار AII نمره ۱۰و کمتر	کیلوگرم	۰/۳۳۳	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۲۰۲	میلگرد آجدار AII نمره ۱۲ تا ۱۸	کیلوگرم	۰/۳۳۴	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۲۵۰۲۰۳	میلگرد اجدار 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 ۰۱مصالح پای کار

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۲۰۱۰۱	امولایت کارتریجی	کیلوگرم	۱	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۹۰۱۰۱	حمل مواد منفجره	کیلوگرم	۱	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	انواع فتیله.
کد ردیف	۳۱۴۱۰۴۰۲
واحد	مترطول

رسته : مهندسی آب

رشته : خطوط انتقال آب

فصل : پیوست ۰۱مصالح پای کار

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۲۰۵۰۱	فتیله باروتی خارجی (کورتکس)	مترطول	۰/۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۴۲۰۵۰۳	فتیله باروتی ایرانی	مترطول	۰/۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۹۰۲۰۱	حمل فتیله	مترطول	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	انواع چاشنی.
کد ردیف	۳۱۴۱۰۴۰۳
واحد	عدد

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : پیوست ۰۱مصالح پای کار

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۲۰۶۰۱	چاشنی معمولی	عدد	۰/۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۴۲۰۶۰۲	چاشنی الکتریکی فوری	عدد	۰/۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۹۰۳۰۱	حمل چاشنی	عدد	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	انواع الکترود.
کد ردیف	۳۱۴۱۰۵۰۱
واحد	کیلوگرم

رسته : مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب
فصل : پیوست ۰۱مصالح پای کار

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکترود معمولی	کیلوگرم	۱	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 الکترود	کیلوگرم	۱	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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 ۰۱مصالح 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	۰٫۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۹۰۵۰۱	دریچه چدنی حوضچه ها و منهول ها	کیلوگرم	۱	۰٫۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۵۰۱	حمل دریچه های چدنی	کیلوگرم	۱	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۱۰۳۰۳	لوله گالوانیزه به قطر نامی یک اینچ	کیلوگرم	۱	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**