

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۹۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۳۵۵۳۱۳۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۵۱۹۱۲۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۴۰۳۸۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۳۴۱۸۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۵۳۳۳۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۶۳۵۷۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۳۲۳۰۸۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۱۳۷۷۶۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

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

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰۰		

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

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

	جمع	درصد به قیمت ردیف	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۹۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۳۹۷۸۹۲۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۵۴۱۵۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۵۳۸۵۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۲۸۳۶۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۲۰۶۷۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۴۴۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۲۳۰۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۵۴۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

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

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۵۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۵۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	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 ۱۵۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های چدنی نشکن (داکتیل)	
کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۳	
واحد	مترطول	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۵۲۸۴۱۸۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۵۴۶۴۴۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۵۱۲۲۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۳۷۷۴۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۳۵۳۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۰۰۱۵۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۰۹۷۶۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۲۹۳۵۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

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

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۲۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۲۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۵۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		

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

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

	جمع	درصد به قیمت ردیف	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۹۲۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۸۶۳۷۹۶۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۹۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۱۰۷۸۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۵۸۳۲۵۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۱۲۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۰۸۱۹۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۴۵۷۱۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۲۵۵۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۴۹۱۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۱۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۱۶۶۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۱۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۱۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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	۰/۰۴۳۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۳۴۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۳۴۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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	۰/۰۶۸۶۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۲۷۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۲/۳۰۱۷۱۹۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۳۰۹۸۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۳۰۹۸۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۰۸۴۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۸۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۲۳۸۹۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۷۸۹۳۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۰۶۵۲۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۰۶۵۲۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف						جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۳۵۷۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۱۸۴۶۵۲۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۷۵۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۵۹۶۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۴۹۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۴۹۷۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۵۷۱۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۶۹۷۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۰۹۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۵۸۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۰۹۹۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۲۶۸۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۰۹۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۳۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۶	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	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	۰/۰۲۵۸۸۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۵۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۲/۶۰۰۰۷۳۳۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۳۵۸۴۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۳۵۸۴۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۱۰۹۸۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۹۰۹۸۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۲۱۸۲۲۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۹۴۸۹۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۵۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۵۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۴۴۰۰۵۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۸۹۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۷۴۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۴۷۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۶۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۶۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۶۹۱۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۸۴۶۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۶۱۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۷۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۱۳۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۵۳۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۶۱۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۳/۰۶۸۴۷۱۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۴۱۰۶۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۴۱۰۶۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۱۳۸۹۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۹۳۸۹۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۴۱۳۴۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۱۳۶۲۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۲۴۶۳۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۹۵۹۸۷۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۷۱۰۶۱۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف			جمع				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۱۲۳۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۳۹۶۹۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۳۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۹۱۷۷۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۸۸۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۸۸۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۸۲۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۱۴۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۳۱۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۰۹۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۱۷۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۸۴۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۳۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

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

	جمع	درصد به قیمت ردیف	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۳/۴۳۸۸۳۱۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۴۶۳۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۴۶۳۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۱۷۱۴۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۹۷۱۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۸۹۷۸۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۳۵۹۳۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۹۴۱۵۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۵۷۲۸۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۷۷۷۵۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۴۵۴۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۶۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۶۳۸۱۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۵۷۵۸۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۸۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

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

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۲۲۲۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۱۸۳۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۸۳۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۴۵۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۰۹	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	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	۰/۰۳۳۷۲۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۵۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۳/۶۶۹۹۶۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۵۷۱۲۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۵۷۱۲۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۲۴۷۱۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۰۴۷۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۱۴۶۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۶۲۹۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۹۹۰۵۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۵۸۵۳۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۵۷۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

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 – ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۱۰۵۳۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۶۵۰۳۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۱۳۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۳۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۳۴۱۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۶۴۱۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۳۴۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۷۹۲۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۲۷۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۹۸۲۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۳۴۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۷۹۲۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۵۳۳۴۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۴/۳۲۱۳۹۸۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۶۸۷۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۶۸۷۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۳۳۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۱۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۳۰۵۱۹۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۵۸۰۱۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۷۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۸۵۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۵۷۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۰۲۱۱۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۶۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۷۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۷۳۳۳۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۵۸۲۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۱۹۸۱۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۹۸۱۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۷۶۱۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۱۵۳۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۷۱۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۴۵۷۶۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۳۹۶۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۹۱۴۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۷۱۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۶۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	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	۰/۰۴۵۷۶۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۵/۰۱۱۱۶۶۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۷۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۶۹۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۶۹۸۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۹۵۷۸۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۵۷۵۷۸۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۵۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۰۶۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۹۵۵۶۲۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۱۸۸۹۵۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۳۹۴۲۹۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۸۶۶۶۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۵۳۳۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۸۷۶۲۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۲۲۹۵۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۲۶۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۲۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۵۱۷۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۰۷۷۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۰۲۸۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۶۰۸۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

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	۰/۵۳۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۵۵۹۴۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۰۲۸۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۷۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	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	۰/۰۶۰۸۸۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۸۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۵/۵۲۵۱۳۷۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۵۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۶۸۶۱۸۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۶۶۱۸۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۷۸۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۳۵۶۸۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۰۴۴۴۱۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۲۷۷۷۴۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - 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 - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۸۶۶۶۷۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۱۱۴۶۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۴۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۷۲۰۰۰۰۰۰		

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

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

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۳۵۲۱۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۳۵۲۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۴۱۵۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۴۱۷۵۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۴۰۶۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	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 : لوله گذاری با لوله چدنی نشکن به قطر ۸۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۲۰۱۱۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	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	۰/۰۹۳۰۸۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

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

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

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

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۶	جرثقیل کفی ۱۰ تن باکامیون ۱۶ تن با باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۹۸۱۸۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۵۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۴۴۵۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۴۴۵۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۹۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۰۰۷۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۶۹۲۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۱۸۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۸۹۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۹۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۶۹۲۰۰۰۰۰		

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

	جمع	درصد به قیمت ردیف	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۹۴۶۶۷۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۶/۶۹۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۱۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۴۱۸۶۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۴۱۸۶۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۷۱۸۴۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۵۱۸۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۵۷۴۹۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۴۰۹۶۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۶۰۶۴۲۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۸۳۹۷۶۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۱۵۷۰۹۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۱۸۶۶۶۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۴۶۱۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۶	جرثقیل کفی ۱۰ تن باکامیون ۱۶ تن با باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۰۲۴۲۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۶۶۶۷۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۰۴۵۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۵۴۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۵۲۳۸۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۴۰۴۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۱۷۳۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۳۹۵۶۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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	۱/۰۹۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۱۶۴۲۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۱۷۳۰۰۰۰۰		

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

	جمع	درصد به قیمت ردیف	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۲۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۷/۹۶۸۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۲۸۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۷۷۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۷۷۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۹۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۸۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۸۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۴۷۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۷۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۹۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۵۷۷۸۱۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۸۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۶	جرثقیل کفی ۱۰ تن باکامیون ۱۶ تن با باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۶۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۳۸۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۱۳۳۸۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۵۸۲۶۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۵۸۲۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۰۳۸۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۳۷۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۴۹۱۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۹۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۱۶۵۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۳۴۰۸۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۴۹۱۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	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		

	جمع	درصد به قیمت ردیف	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۲۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۹/۲۰۸۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۶۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۹۴۹۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۵۴۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۰۴۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۳۲۹۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۶۴۶۷۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۵۷۷۸۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۴۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۶	جرثقیل کفی ۱۰ تن باکامیون ۱۶ تن با باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۸۹۲۱۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۰۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۱۳۳۸۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۹۶۴۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۹۶۴۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۹۸۲۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۱۹۹۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۱۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۵۱۳۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۰۰۴۱۰۰۰۰۰۰		

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

	جمع	درصد به قیمت ردیف	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۶۹۶۸۵۶۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۷۸۶۳۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۳۸۳۵۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۸۹۵۹۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۵۲۱۷۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۶۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۵۸۴۷۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۱۴۵۹۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۶۵۹۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر بدون کشنده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۵۳۴۱۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرتقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۴۸۹۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰اسب بخار با راننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۸۸۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط .	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف			جمع				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۹۳۷۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۹۳۸۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف			جمع				

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	۰/۰۰۵۸۷۵۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۷۳۹۱۱۸۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۸۷۲۶۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۴۸۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۳۵۱۸۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۷۸۰۰۷۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۹۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۶۵۸۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۱۴۵۹۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۶۵۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۷۹۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرتقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۴۷۸۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰اسب بخار با راننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۷۳۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط .	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۰۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۰۰۹۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۰۰ میلی متر (معادل ۴ اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۲ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۲
	واحد	مترطول
	رشته	رشته : خطوط انتقال آب
رسته : مهندسی 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	۰/۰۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۷۴۲۷۷۷۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۹۵۳۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۵۷۵۳۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۷۸۰۶۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۰۰۲۳۸۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۵۰۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۹۱۷۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۰۲۵۹۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۶۵۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر بدون کشنده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۳۰۱۱۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرتقیل خودروچرخ لاستیکی حدود۱۵ تن باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۹۹۰۱۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۸۰اسب بخار با راننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۱۴۷۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط .	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف			جمع				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۰۵۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۰۵۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف			جمع				

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	۰/۰۲۱۱۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۵۰ میلی متر (معادل ۶ اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۶ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۳
	واحد	مترطول
	رشته	رشته : خطوط انتقال آب
رسته : مهندسی 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	۰/۰۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۱۹۶۴۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۹۳۷۶۹۱۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۶۰۱۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۶۷۳۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۹۲۹۶۳۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۵۳۹۶۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۴۵۹۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۱۷۲۱۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۹۸۱۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۹۸۱۰۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۶۹۱۸۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۳۱۰۳۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۳۰۷۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۹۶۴۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۸۲۱۳۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۸۲۱۲۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۳۶۴۲۵۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۲۰۰ میلی متر (معادل ۱۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۳/۶ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.		کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۴
واحد		مترطول	
رشته :	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	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		
		قیمت نهایی ردیف			قیمت آنالیز ردیف		

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۹۲۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۳۹۲۹۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۲/۲۲۱۵۳۷۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۹۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۲۱۰۷۸۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۱۹۵۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۴۸۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۹۳۲۰۲۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۵۵۳۴۸۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۷۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۶۸۳۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۷۹۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۷۱۶۲۰۰۰۰۰۰		

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

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

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۸۷۸۷۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۸۷۸۸۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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	۰/۰۵۷۵۷۵۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		

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

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

	جمع	درصد به قیمت ردیف	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۲۷۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۲۳۹۲۹۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۲/۵۴۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۲۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۲۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۰۷۰۵۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۷۰۵۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۲۲۳۸۹۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۵۶۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۶۶۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۱۳۶۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۷۹۹۳۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۶۴۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۴۵۱۱۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۶۴۰۲۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۳۲۹۵۱۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۶۴۷۵۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۱۷۹۰۸۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۳۹۲۹۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۰۰۴۱۷۱۳۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۴۱۷۱۲۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۵۰۷۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۶۲۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۸۳۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۲۴۹۳۵۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف		جمع			

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

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		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۶۲۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۲/۷۲۶۶۹۸۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۳۰۰۰۸۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۳۰۰۰۸۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۰۹۲۱۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۹۲۱۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۲۳۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۵۷۴۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۵۹۴۴۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۲۹۸۲۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۹۴۸۴۳۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۵۶۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۹۹۵۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۶۱۳۷۸۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۳۵۸۹۳۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۶۸۲۵۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۱۷۹۹۳۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۰۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۶۰۸۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۷۴۴۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۲۵۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۲۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					
		جمع					

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

ردیف	کد عامل	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		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۵۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۲/۸۳۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۳۴۴۶۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۳۴۴۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۱۱۶۶۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۹۱۶۶۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۱۸۲۲۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۵۸۶۳۳۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۶۶۰۵۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۷۸۲۲۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۹۸۳۶۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف			جمع				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۶۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۵۵۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۶۴۰۲۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۳۹۴۱۲۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۵۷۴۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۰۷۴۰۳۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۷۴۰۲۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۷۲۳۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۸۸۵۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۷۴۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۲۹۱۶۵۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۴۰۰ میلی متر (معادل ۱۱۶ اینچ)، به ضخامت جدار ۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۰۸
	واحد	مترطول
	رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

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

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۳/۲۰۱۷۶۷۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۳۸۸۶۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۳۸۸۶۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۱۴۳۸۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۹۴۳۸۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۲۴۱۳۴۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۵۹۷۵۱۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۹۹۷۱۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۹۶۱۱۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۱۷۱۶۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۲۳۲۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۶۵۳۲۵۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۸۲۲۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۲۷۶۶۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۶۳۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۶۵۴۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۹۳۴۱۳۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۹۳۴۱۲۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۸۵۲۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۰۴۳۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۲۸۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	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	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		

کد ردیف	شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۴۵۰ میلی متر (معادل ۱۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۵/۶ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	
	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 ۵۰۰ میلی متر (معادل ۲۰ اینچ)، به ضخامت جدار ۵/۶ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۰
	واحد	مترطول
	رسته	مهندسی آب
رشته	خطوط انتقال آب	
فصل	عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۳/۶۲۷۳۰۷۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۴۷۹۴۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۴۷۹۴۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۲۰۷۴۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۰۰۷۴۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۲۸۹۷۸۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۶۱۰۷۷۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۵۵۵۵۱۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۹۲۸۱۳۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۵۶۹۴۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۲۸۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۵۸۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۵۲۲۶۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۶۷۴۴۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۵۱۸۲۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۱۵۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	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	۰/۰۰۰۰۴۵۵۰۰۰۰		
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	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		

کد ردیف	شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۵۰۰ میلی متر (معادل ۲۰ اینچ)، به ضخامت جدار ۵/۶ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲ متر.	
	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 ۶۰۰ میلی متر (معادل ۲۴ اینچ)، به ضخامت جدار ۶/۳ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۱
	واحد	مترطول
	رسته	مهندسی آب
رشته	خطوط انتقال آب	
فصل	عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۵۲۹۷۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۴/۲۳۴۵۱۲۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۵۷۶۶۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۵۷۶۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۰۸۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۳۱۴۶۶۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۴۴۱۱۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۹۹۳۲۲۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۰۱۸۱۱۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۶۱۷۸۳۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۵۱۱۱۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۹۲۸۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۷۵۵۶۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۵۵۸۳۳۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۸۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۴۷۴۷۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۶۶۲۶۳۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۶۶۲۶۲۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۵۰۵۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۸۴۲۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۶۰۳۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۴۱۶۲۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰		

کد ردیف	شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۶۰۰ میلی متر (معادل ۲۴ اینچ)، به ضخامت جدار ۶/۳ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲ متر.	
	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 ۷۰۰ میلی متر (معادل ۲۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۶/۳ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۲
	واحد	مترطول
	رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۵۱۱۱۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۳۳۵۲۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۵۵۵۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۳۸۱۷۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۷۳۳۳۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۳۹۵۴۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۲۲۶۱۸۸۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	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		

کد ردیف	شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۷۰۰ میلی متر (معادل ۲۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۶/۳ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲ متر.	
	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 ۸۰۰ میلی متر (معادل ۳۲ اینچ)، به ضخامت جدار ۷/۱ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۳
	واحد	مترطول
	رسته	مهندسی آب
	رشته	خطوط انتقال آب
	فصل	عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی

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

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

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۶	جرثقیل کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۹۲۶۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۹۳۱۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۴۵۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۹۶۳۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۲۹۵۵۱۳۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	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	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۸۱۳۳۵۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰		

کد ردیف	شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۸۰۰ میلی متر (معادل ۳۲ اینچ)، به ضخامت جدار ۷/۱ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.	
	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 ۹۰۰ میلی متر (معادل ۳۶ اینچ)، به ضخامت جدار ۸ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۴
	واحد	مترطول
	رسته	مهندسی آب
رشته :	خطوط انتقال آب	
فصل :	عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۸۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۵/۸۲۰۱۹۷۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۵۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۶۹۶۵۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۷۶۵۴۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۷۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۱۵۱۹۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۵۴۰۵۹۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۶۴۴۷۴۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۷۴۳۹۴۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۸۵۱۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۴۳۰۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۹۰۰ میلی متر (معادل ۱۳۶ اینچ)، به ضخامت جدار ۸ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۴
	واحد	مترطول
	رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۱	جرثقیل کامیونی دو کابینه حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۶۳۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خود رو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۴۰۷۴۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۲۵۱۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۳۷۳۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۳۷۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۴۶۳۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۲۳۶۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۴۲۷۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۰۲۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

درصد به قیمت ردیف	جمع	

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

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف	

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۶/۳۵۸۳۸۴۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۹۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۱۹۰۶۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۱۹۰۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۹۹۵۸۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۷۹۵۸۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۳۵۰۴۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۶۰۰۱۵۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۷۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۸۰۳۵۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۸۵۱۹۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۹۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۳۰۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۱	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۳۹۶۳۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۳۹۶۳۰۰۰۰۰		
۹	۲۴۰۱۰۳۰۲	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۸۰۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۳۵۲۵۶۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۴۶۱۱۸۸۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۴۶۱۱۸۷۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۴۴۲۴۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۵۴۰۹۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۸۳۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۲۰۳۴۵۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		

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

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

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۹۲۲۳۷۵۰۰۰۰		
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 ۱۱۰۰ میلی متر (معادل ۱۴۵ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۱ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۶
	واحد	مترطول
	رسته	مهندسی آب
	رشته	خطوط انتقال آب
	فصل	عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۹۴۶۶۷۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۳۱۹۰۵۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۶/۸۴۲۲۴۶۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۱۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۳۰۹۷۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۳۰۹۷۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۸۹۵۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۶۹۵۴۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۵۷۴۹۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۵۲۱۵۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۶۵۱۴۷۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۷۵۵۶۲۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۹۷۴۴۶۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۸۵۱۹۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۵۹۱۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۰۶۳۵۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۰۶۳۵۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۲	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۶۳۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۲	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۶۳۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۴۰۱۰۳۰۳	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۵۵۳۲۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۶۶۶۷۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۵۳۷۶۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۱۹۰۵۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۵۵۸۱۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۵۵۸۱۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۵۳۱۷۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۲۰۶۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۴۱۴۱۷۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

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

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۱۱۶۲۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۱۸۱۷۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۲۰۶۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۴۱۴۱۷۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی ، به قطر ۱۲۰۰ میلی متر (معادل ۱۴۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۱ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۷
	واحد	متر طول
	رسته	مهندسی آب
رشته :	خطوط انتقال آب	
فصل :	عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال مکانیکی	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۱۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۳۹۸۸۱۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۷/۶۵۴۱۴۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۴۲۸۷۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۴۲۸۷۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۷۹۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۵۹۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۵۱۶۶۶۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۶۴۸۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۷۸۸۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۹۹۱۷۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۲۵۱۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۵۶۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۸۴۱۲۹۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی ، به قطر ۱۲۰۰ میلی متر (معادل ۴۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۱ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۳۰۱۱۷	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	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 باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۲۹۴۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۲۹۴۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۲	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۵۹۴۴۴۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۲	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۵۹۴۴۴۰۰۰۰۰		
۹	۲۴۰۱۰۳۰۳	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۸۹۳۳۴۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۴۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۱۲۵۲۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط .	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۳۹۸۸۱۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

ردیف	کد عامل	مصارف	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۶۶۳۸۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۶۶۳۸۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۲۹۵۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۶۹۵۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۶۱۷۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۶۴۴۹۷۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

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

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

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۰۱۵۷۱۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۷۸۵۷۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۸/۲۱۴۴۹۲۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۳۶۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۵۴۷۸۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۵۴۷۸۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۶۹۴۵۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۴۹۴۵۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۹۴۱۶۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۷۸۶۷۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۸۳۰۱۱۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۰۳۳۳۳۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۵۳۲۶۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۵۶۶۷۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۱۸۳۸۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۸۲۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۵۹۵۲۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۵۹۵۲۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرثقیل کامیونی دو کابینه حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۹۴۴۴۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۳	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۲۹۳۳۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۳۵۷۱۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۰۲۷۱۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۸۵۷۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۷۷۹۰۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۷۷۹۰۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۷۳۵۷۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۸۹۹۴۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۳۰۶۴۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۸۹۵۸۳۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

کد ردیف	شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۳۰۰ میلی متر (معادل ۵۱ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۲/۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.	
	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		
						جمع	
					درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف	

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۰۷۸۵۷۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۷۸۵۷۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۸/۸۲۵۵۳۵۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۴۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۶۶۸۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۶۶۸۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۵۹۴۱۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۳۹۴۱۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۵۱۸۷۹۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۹۳۸۷۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۸۷۵۷۱۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۰۷۸۹۳۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۵۷۸۲۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۵۶۶۷۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۰۳۱۶۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۳۸۴۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۵۹۵۲۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۵۹۵۲۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرثقیل کامیونی دو کابینه حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۹۴۴۴۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۳	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۷۴۹۳۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۹۸۵۷۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۰۴۶۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۸۵۷۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۹۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۹۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۸۵۰۵۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۰۳۹۷۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۳۵۴۷۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۱۶۶۷۶۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

کد ردیف	شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال مکانیکی، به قطر ۱۴۰۰ میلی متر (معادل ۵۴ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۲/۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.	
	۳۱۰۳۰۱۱۹	
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	۱/۸۰۹۵۰۰۰۰۰۰		
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		
						جمع	
					درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف	

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

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

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

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۲۶۳۸۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۴۶۲۴۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۸۸۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۷۹	۰/۲۳۹۴۸۹۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۹۸۳۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۷۰۱۰۱۰۲	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۶۸۴۲۶۰۰۰۰		
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 و قنات	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	الکترو د معمولی	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۱۵۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰		

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

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

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۵۸۷۵۰۰۰۰		
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 الکتروود	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۳۰۱۵۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۹۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۱۵۶۵۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۵۰۷۳۶۵۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۴۵۵۲۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۱۳۹۸۲۶۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۰۰۶۹۹۱۳۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۰۰۶۹۹۱۳۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۴۵۹۵۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۰۵۴۶۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۹۱۳۵۷۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۹۱۸۹۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۳۶۷۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۴۸۷۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۳۷۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۷۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۷۹	۰/۲۴۴۶۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۸۱۵۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۷۰۱۰۱۰۲	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۶۹۹۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۰۰۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکترو د معمولی	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۹۲۶۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

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

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۹۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۴۹۲۶۰۰۰۰		
		جمع					

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۷۲۵۶۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۶۰۵۵۴۵۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۵۳۶۵۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۱۴۹۵۸۱۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۰۷۴۷۹۱۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۰۷۴۷۹۱۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۵۴۸۴۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۴۷۶۳۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۳۷۹۵۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۰۹۶۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۹۱۷۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۹۷۸۶۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۲۱۸۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۱۹۳۵۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۱۴۷۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۷۹	۰/۲۶۱۷۶۷۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۷۲۵۶۰۰۰۰		
۱۳	۲۷۰۱۰۱۰۲	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۴۷۹۱۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف			جمع		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۰۵۸۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۰۵۷۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکترو د معمولی	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۳۸۹۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	مصلح	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 الکتروود	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۳۸۹۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۳۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۸۰۰۳۷۹۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۶۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۱۶۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۰۸۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۰۸۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۶۴۱۵۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۹۴۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۶۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۱۷۲۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تربلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۰۶۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۵۶۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی با زنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۳۰۷۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۷۹	۰/۲۸۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۳۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۷۰۱۰۱۰۲	ماشین لوله گذار ساید بوم به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۸۲۱۳۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۸۲۱۲۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکترو د معمولی	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۹۸۵۲۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		

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

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 الکتروود	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۹۸۵۲۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف		جمع					
قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف					

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۹۲۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۱۴۰۵۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۹۷۲۴۲۵۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۹۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۱۰۷۸۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۷۳۸۶۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۱۷۳۸۳۸۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۰۸۶۹۱۹۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۰۸۶۹۱۹۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۵۹۵۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۹۰۴۹۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۹۸۵۹۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۳۷۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۶۸۳۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۰۳۷۸۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تربلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۰۳۷۸۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۳۷۸۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی با زنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۱۲۵۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۷۲۷۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۷۹	۰/۳۰۴۲۱۶۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۱۴۰۵۰۰۰۰		
۱۲	۲۷۰۱۰۱۰۲	ماشین لوله گذار ساید بوم به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - 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 و قنات	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	الکترو د 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	۰/۰۰۰۳۲۰۰۰۰۰		

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

رسته :	مهندسی آب
رشته :	خطوط انتقال آب
فصل :	عملیات لوله گذاری 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 الکتروود	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۶۷۵۹۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف		جمع					

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۲۷۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۶۴۱۲۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۲/۳۰۴۳۷۳۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۲۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۲۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۰۷۰۵۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۷۰۵۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۲۲۳۸۹۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۶۱۲۶۱۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۱۸۹۱۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۰۰۹۴۵۸۱۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۰۰۹۴۵۸۱۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک – لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۵۳۵۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۷۷۹۳۰۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۲۴۹۴۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف			جمع		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۵۱۸۵۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۵۱۱۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۱۸۸۲۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۱۸۸۲۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۲۷۸۵۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۷۵۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۹۰۰۸۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۷۹	۰/۳۳۱۰۵۹۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۶۴۱۲۰۰۰۰		
۱۳	۲۷۰۱۰۱۰۲	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۴۵۸۱۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۴۱۷۱۳۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۴۱۷۱۲۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۰۷۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۶۲۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۸۳۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۶۲۶۳۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۴۹۳۵۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۸۳۴۲۵۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۱۲۷۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۸۳۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۴۹۳۵۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۶۲۶۳۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۶۲۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر – ساعت	۰/۹۹۶۲	۰/۱۲۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۲/۵۱۸۲۰۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر – ساعت	۰/۹۹۶۲	۰/۰۰۰۳۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر – ساعت	۰/۹۹۶۲	۰/۰۰۰۳۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر – ساعت	۰/۹۹۶۲	۰/۰۰۰۰۹۲۱۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر – ساعت	۰/۹۹۶۲	۰/۰۰۰۸۹۲۱۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۳۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۹۹۶۲	۰/۰۶۳۳۶۳۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۶۹۷۴	۰/۲۱۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۶۹۷۴	۰/۱۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۶۹۷۴	۰/۱۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک – لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۹۹۶۲	۰/۰۵۹۲۶۷۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۹۹۶۲	۰/۰۸۶۵۳۳۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۹۹۶۲	۰/۱۲۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۹۹۵۲۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۳۱۲	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۳۱۲	۰/۱۶۰۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۳۱۲	۰/۱۶۰۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۳۱۲	۰/۰۶۰۲۶۷۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۸۲۵۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۹۹۳۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۳۱۲	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۵۱۸	۰/۳۷۵۲۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۹۳۱۲	۰/۱۲۰۶۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۷۰۱۰۱۰۳	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - 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 و قنات	مترمکعب	۰/۹۳۱۲	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۳۱۲	۰/۰۰۰۶۰۸۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۳۱۲	۰/۰۰۰۷۴۴۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۳۱۲	۰/۰۰۰۲۲۵۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکترو د معمولی	کیلوگرم	۰/۹۳۱۲	۰/۰۳۰۶۴۳۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۳۱۲	۰/۰۲۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۳۱۲	۰/۰۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۳۱۲	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۳۱۲	۰/۱۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۳۱۲	۰/۰۰۰۱۳۵۲۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۳۱۲	۰/۰۰۰۰۲۲۵۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۳۱۲	۰/۰۲۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکترو د	کیلوگرم	۰/۹۳۱۲	۰/۰۳۰۶۴۳۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۵۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر – ساعت	۰/۹۸۵۵	۰/۱۳۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۲/۷۴۰۲۶۴۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر – ساعت	۰/۹۸۵۵	۰/۰۰۰۳۴۴۶۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر – ساعت	۰/۹۸۵۵	۰/۰۰۰۳۴۴۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر – ساعت	۰/۹۸۵۵	۰/۰۰۰۱۱۶۶۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر – ساعت	۰/۹۸۵۵	۰/۰۰۰۹۱۶۶۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۱۸۲۲۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۹۸۵۵	۰/۰۶۵۳۴۸۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۶۸۹۷	۰/۲۳۸۲۲۲۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۶۸۹۷	۰/۱۱۹۱۱۱۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۶۸۹۷	۰/۱۱۹۱۱۱۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک – لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۹۸۵۵	۰/۰۶۵۸۵۲۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۹۸۵۵	۰/۰۸۷۷۹۳۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۹۸۵۵	۰/۱۳۴۷۵۶۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف			جمع		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۷۸۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۵۵۱۸۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۱۷۸۶۶۷۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۱۷۸۶۶۷۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۰۶۲۷۸۵۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۷۴۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۴۵۱	۰/۴۱۶۸۸۹۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۱۳۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۷۰۱۰۱۰۳	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۱۱۹۱۱۱۰۰۰۰۰		
		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	۰/۰۷۴۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۲۱۵	۰/۰۷۴۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۲۱۵	۰/۰۰۰۰۷۲۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۲۱۵	۰/۰۰۰۰۸۸۵۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۲۱۵	۰/۰۰۰۰۲۷۴۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکترو د معمولی	کیلوگرم	۰/۹۲۱۵	۰/۰۴۳۱۵۶۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۲۱۵	۰/۰۲۹۱۶۵۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۲۱۵	۰/۰۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۲۱۵	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					
		جمع					

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۲۱۵	۰/۱۴۸۰۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۲۱۵	۰/۰۰۰۱۶۰۸۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۲۱۵	۰/۰۰۰۰۲۷۴۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۲۱۵	۰/۰۲۹۱۶۵۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکترو د	کیلوگرم	۰/۹۲۱۵	۰/۰۴۳۱۵۶۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					
		جمع					

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۸۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر – ساعت	۰/۹۳۴۱	۰/۱۵۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۲/۹۹۰۳۴۷۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۵۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر – ساعت	۰/۹۳۴۱	۰/۰۰۰۳۸۸۶۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر – ساعت	۰/۹۳۴۱	۰/۰۰۰۳۸۸۶۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر – ساعت	۰/۹۳۴۱	۰/۰۰۰۱۴۳۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر – ساعت	۰/۹۳۴۱	۰/۰۰۰۹۴۳۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۲۹۷۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۹۳۴۱	۰/۰۶۷۸۲۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۶۵۳۸	۰/۲۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۶۵۳۸	۰/۱۳۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۶۵۳۸	۰/۱۳۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک – لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۹۳۴۱	۰/۰۷۳۸۶۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۹۳۴۱	۰/۰۸۸۹۳۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۹۳۴۱	۰/۱۴۲۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف			جمع		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تربیلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۱۲۱۲۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۱۲۸۸۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۷۳	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۷۳	۰/۲۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۸۷۳	۰/۲۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۷۳	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۴۷۵۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی با زنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۰۲۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۸۹۵۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۸۷۳	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۱۱۱	۰/۴۶۹۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۸۷۳	۰/۱۵۰۷۵۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۷۰۱۰۱۰۳	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۷۳	۰/۱۳۴۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف

جمع

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۸۷۳	۰/۰۹۳۴۱۳۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و فئات	مترمکعب	۰/۸۷۳	۰/۰۹۳۴۱۲۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۸۷۳	۰/۰۰۰۰۸۵۲۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۸۷۳	۰/۰۰۰۱۰۴۳۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۸۷۳	۰/۰۰۰۳۲۸۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰/۸۷۳	۰/۰۰۵۸۶۶۳۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۸۷۳	۰/۰۰۳۱۵۱۵۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۸۷۳	۰/۰۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۸۷۳	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۰۰۱۸۹۵۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۸۷۳	۰/۰۰۰۰۳۲۸۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۸۷۳	۰/۰۰۳۱۵۱۵۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۰/۸۷۳	۰/۰۰۵۸۶۶۳۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۰/۸۸۱۷	۰/۱۷۲۲۸۶۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۳/۲۹۵۹۷۱۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰/۸۸۱۷	۰/۰۰۰۴۷۹۴۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰/۸۸۱۷	۰/۰۰۰۴۷۹۴۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۸۸۱۷	۰/۰۰۰۲۰۷۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۸۸۱۷	۰/۰۱۰۰۷۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۶۴۸۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۸۸۱۷	۰/۰۰۷۱۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۶۱۶۹	۰/۳۰۶۲۸۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۶۱۶۹	۰/۱۵۳۱۴۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۶۱۶۹	۰/۱۵۳۱۴۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۸۸۱۷	۰/۰۸۴۹۶۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۸۸۱۷	۰/۰۰۹۱۹۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۸۸۱۷	۰/۱۵۱۷۷۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف			جمع		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تربیلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۰۳۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۷۲۲۲۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۲۴۵	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۲۴۵	۰/۲۲۹۷۱۴۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۸۲۴۵	۰/۲۲۹۷۱۴۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۲۴۵	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۳۵۸۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۳۳۲۶۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۸۲۴۵	۰/۰۳۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۵۷۷۲	۰/۰۵۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۸۲۴۵	۰/۱۷۲۲۸۶۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۷۰۱۰۱۰۳	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۲۴۵	۰/۱۵۳۱۴۳۰۰۰۰۰		
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	۰/۱۱۵۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و فئات	مترمکعب	۰/۸۲۴۵	۰/۱۱۵۱۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۸۲۴۵	۰/۰۰۱۱۵۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۸۲۴۵	۰/۰۰۱۴۱۲۰۰۰۰۰		

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

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

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	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	۰/۰۰۰۲۵۶۵۰۰۰۰		
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 الکتروود	کیلوگرم	۰/۸۲۴۵	۰/۱۹۹۱۸۱۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر – ساعت	۰/۸۰۹	۰/۲۱۷۷۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۳/۹۸۵۰۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر – ساعت	۰/۸۰۹	۰/۰۰۰۵۷۶۶۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر – ساعت	۰/۸۰۹	۰/۰۰۰۵۷۶۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر – ساعت	۰/۸۰۹	۰/۰۰۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر – ساعت	۰/۸۰۹	۰/۰۰۱۰۸۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۸۹۷۸۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۸۰۹	۰/۰۰۹۹۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۵۶۶۵	۰/۴۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۵۶۶۵	۰/۲۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۵۶۶۵	۰/۲۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک – لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۸۰۹	۰/۲۴۳۴۳۳۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۸۰۹	۰/۲۴۵۳۶۷۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۸۰۹	۰/۳۲۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف			جمع		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۶۰۰ میلی متر (معادل ۱۲۴ اینچ)، به ضخامت جدار ۶/۳ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۱
	واحد	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	تربیلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۰۶۶۷۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۹۵۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۷۵۶۶	۰/۱۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۷۵۶۶	۰/۳۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۷۵۶۶	۰/۳۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۷۵۶۶	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۳۳۳۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۳۰۶۴۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۷۵۶۶	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۵۲۹۶	۰/۷۰۳۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۷۵۶۶	۰/۲۱۷۷۵۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۷۰۱۰۱۰۳	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۷۵۶۶	۰/۲۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف

جمع

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۷۵۶۶	۰/۱۶۶۲۶۳۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و فئات	مترمکعب	۰/۷۵۶۶	۰/۱۶۶۲۶۲۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۷۵۶۶	۰/۰۰۱۵۰۵۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۷۵۶۶	۰/۰۰۱۸۴۲۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۷۵۶۶	۰/۰۰۰۶۰۳۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰/۷۵۶۶	۰/۱۰۲۱۱۴۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۷۵۶۶	۰/۰۴۱۶۲۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۷۵۶۶	۰/۰۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۷۵۶۶	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۰۰۰۰۶۰۳۰۰۰۰		
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 الکتروود	کیلوگرم	۰/۷۵۶۶	۰/۱۰۲۱۱۴۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					
		جمع					

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۵۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۰/۸۳۰۳	۰/۲۴۸۸۵۷۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۴/۵۰۷۷۳۵۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰/۸۳۰۳	۰/۰۰۰۷۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰/۸۳۰۳	۰/۰۰۰۷۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۸۳۰۳	۰/۰۰۴۱۶۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۸۳۰۳	۰/۰۰۴۹۶۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۳۱۴۶۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۸۳۰۳	۰/۱۰۴۰۸۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۵۸۱	۰/۴۵۹۴۲۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۵۸۱	۰/۲۲۹۷۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۵۸۱	۰/۲۲۹۷۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۸۳۰۳	۰/۲۵۷۷۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۸۳۰۳	۰/۲۵۹۷۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۸۳۰۳	۰/۴۰۸۳۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف			جمع		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تربیلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۰۶۶۷۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۲۵۶۸۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۷۷۶	۰/۱۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۷۷۶	۰/۳۴۴۵۷۱۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۷۷۶	۰/۳۴۴۵۷۱۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۷۷۶	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۳۳۳۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۲۴۴۲۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۷۷۶	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۵۴۳۲	۰/۸۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۷۷۶	۰/۲۴۸۸۵۷۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۷۰۱۰۱۰۳	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۷۷۶	۰/۲۲۹۷۱۴۰۰۰۰۰		
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	۰/۲۲۶۱۸۸۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و فئات	مترمکعب	۰/۷۷۶	۰/۲۲۶۱۸۷۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۷۷۶	۰/۰۰۰۲۱۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۷۷۶	۰/۰۰۰۲۶۱۷۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۷۷۶	۰/۰۰۰۰۸۶۹۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰/۷۷۶	۰/۱۱۹۱۳۳۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۷۷۶	۰/۰۵۴۳۱۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۷۷۶	۰/۰۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۷۷۶	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۴۵۲۳۷۵۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۷۷۶	۰/۰۰۰۴۷۵۷۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۷۷۶	۰/۰۰۰۰۸۶۹۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۷۷۶	۰/۰۵۴۳۱۰۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۰/۷۷۶	۰/۱۱۹۱۳۳۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۵۶۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر – ساعت	۰/۸۷۱۱	۰/۲۹۰۳۳۳۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۵/۲۱۸۴۲۱۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر – ساعت	۰/۸۷۱۱	۰/۰۰۰۸۹۳۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر – ساعت	۰/۸۷۱۱	۰/۰۰۰۸۹۳۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر – ساعت	۰/۸۷۱۱	۰/۰۵۷۵۹۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر – ساعت	۰/۸۷۱۱	۰/۰۶۵۵۹۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۸۷۱۱	۰/۱۱۰۴۶۷۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۶۱۰۱	۰/۵۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۶۱۰۱	۰/۲۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۶۱۰۱	۰/۲۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک – لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۸۷۱۱	۰/۲۸۴۴۸۹۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۸۷۱۱	۰/۲۹۳۹۷۸۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۸۷۱۱	۰/۴۴۶۶۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف			جمع		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۱۱۱۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۶۷۱۶۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۱۴۸	۰/۱۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۱۴۸	۰/۴۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۸۱۴۸	۰/۴۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۱۴۸	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۶	جرثقیل کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن با باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۵۵۵۶۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۹۱۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۸۱۴۸	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۵۷۰۴	۰/۹۳۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۸۱۴۸	۰/۲۹۰۳۳۳۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۷۰۱۰۱۰۳	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۱۴۸	۰/۲۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۵	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۱۴۸	۰/۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۲۹۵۵۱۳۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۸۱۴۸	۰/۲۹۵۵۱۲۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۸۱۴۸	۰/۰۰۲۸۹۴۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۸۰۰ میلی متر (معادل ۱۳۲ اینچ)، به ضخامت جدار ۷/۱	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۱۳
	واحد	مترطول
	رشته	مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب	فصل	عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۸۱۴۸	۰/۰۰۳۵۳۸۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۸۱۴۸	۰/۰۰۱۱۸۷۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰/۸۱۴۸	۰/۱۷۲۳۱۸۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۸۱۴۸	۰/۰۸۱۳۳۵۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۸۱۴۸	۰/۰۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		
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 الکتروود	کیلوگرم	۰/۸۱۴۸	۰/۱۷۲۳۱۸۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۰/۸۳۰۳	۰/۳۴۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۶/۰۷۰۵۱۱۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۷۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰/۸۳۰۳	۰/۰۱۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰/۸۳۰۳	۰/۰۱۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۸۳۰۳	۰/۰۶۹۶۵۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۸۳۰۳	۰/۰۷۷۶۵۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۵۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۸۳۰۳	۰/۱۳۰۳۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۵۸۱	۰/۶۴۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۵۸۱	۰/۳۲۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۵۸۱	۰/۳۲۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۸۳۰۳	۰/۳۳۹۴۸۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۸۳۰۳	۰/۳۴۸۹۷۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۸۳۰۳	۰/۵۳۷۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف			جمع		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۱۱۱۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۱۰۱۲۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۷۷۶	۰/۱۵۰۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۷۷۶	۰/۴۸۲۴۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۷۷۶	۰/۴۸۲۴۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۷۷۶	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۱	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۷۷۸۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۷۷۸۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۴۵۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۶۷۱۴۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۷۷۶	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۵۴۳۲	۱/۱۲۵۶۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۷۷۶	۰/۳۴۸۴۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۳	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۷۷۶	۰/۲۴۱۲۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۲۷۰۱۰۱۰۵	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - 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 و قنات	مترمکعب	۰/۷۷۶	۰/۳۷۳۶۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۷۷۶	۰/۰۰۳۴۶۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۷۷۶	۰/۰۰۴۲۳۶۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۷۷۶	۰/۰۰۱۴۲۷۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰/۷۷۶	۰/۲۳۹۳۳۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۷۷۶	۰/۱۰۲۷۲۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۷۷۶	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۷۷۶	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۷۴۷۳۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۷۷۶	۰/۰۰۷۶۹۹۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۷۷۶	۰/۰۰۱۴۲۷۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۷۷۶	۰/۱۰۲۷۲۰۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۰/۷۷۶	۰/۲۳۹۳۳۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف			جمع		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۱۳۳۴۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۴۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۶/۵۴۴۸۹۳۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۵۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۱۹۰۶۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۱۹۰۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۹۹۵۸۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۷۹۵۸۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۶۵۱۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۰۳۰۴۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۶۴۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۳۲۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۳۲۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک – لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۳۹۴۸۹۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۴۸۹۷۸۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۵۳۷۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف			جمع		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۱۱۱۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۵۸۶۲۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۹۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۴۸۲۴۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۴۸۲۴۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۱	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۷۷۸۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۷۷۸۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۳۳۳۳۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۳۴۶۸۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۷۹	۱/۱۲۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۴۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۳	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۲۷۰۱۰۱۰۵	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۴۶۱۱۸۸۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۴۶۱۱۸۷۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	مصلح	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	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۳۸۲۹۲۹۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۲۰۳۴۵۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
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 الکتروود	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۳۸۲۹۲۹۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۰/۸۹۲۴	۰/۴۳۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۷/۳۷۷۱۲۷۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۹۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰/۸۹۲۴	۰/۰۱۳۰۹۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰/۸۹۲۴	۰/۰۱۳۰۹۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۸۹۲۴	۰/۰۹۸۹۵۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۸۹۲۴	۰/۱۰۶۹۵۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۸۹۲۴	۰/۱۴۳۷۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۶۲۴۷	۰/۸۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۶۲۴۷	۰/۴۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۶۲۴۷	۰/۴۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۸۹۲۴	۰/۳۷۹۶۸۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۸۹۲۴	۰/۳۸۹۱۷۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۸۹۲۴	۰/۶۱۸۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف			جمع		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۱۱۱۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۰۹۹۴۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۳۴۲	۰/۲۰۶۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۳۴۲	۰/۶۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۸۳۴۲	۰/۶۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۳۴۲	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۲	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۷۷۸۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۲	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۷۷۸۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۳۶۷۴۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۸۳۴۲	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۵۸۳۹	۱/۴۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۸۳۴۲	۰/۴۳۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۳	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۳۴۲	۰/۳۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۲۷۰۱۰۱۰۶	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۳۴۲	۰/۱۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۵۵۸۱۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۸۳۴۲	۰/۵۵۸۱۲۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	مصلح	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	۰/۰۰۰۶۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۸۳۴۲	۰/۰۰۰۲۲۰۶۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰/۸۳۴۲	۰/۵۹۷۷۶۱۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۸۳۴۲	۰/۱۴۱۴۱۷۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۸۳۴۲	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۸۳۴۲	۰/۰۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۰۹۱۶۷۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۲۷۱۲۵۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۸/۲۷۵۲۶۶۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۱۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۴۲۸۷۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۴۲۸۷۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۷۹۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۵۹۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۸۹۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۳۷۰۴۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۸۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۴۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۴۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک – لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۸۹۱۳۳۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۰۸۰۶۷۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۶۱۸۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
	جمع	درصد به قیمت ردیف					

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۷۵۲۱۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۴۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۶۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۶۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۲	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۶۶۷۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۲	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۶۶۷۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۱۱۶۷۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۳۹۴۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۷۹	۱/۴۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۴۲۷۱۲۵۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۵	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۴۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۲۷۰۱۰۱۰۶	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۶۶۳۸۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۶۶۳۸۷۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۲۹۵۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۶۹۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۶۱۷۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۳۶۸۵۲۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۶۴۴۹۷۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۱/۳۲۷۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۳۹۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۶۱۷۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۶۴۴۹۷۰۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۳۶۸۵۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۱۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۸۸۱۴۳۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۹/۰۸۷۲۴۴۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۵۴۷۸۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۵۴۷۸۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۶۹۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۴۹۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۵۱۶۶۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۵۳۲۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۹۱۸۸۵۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۴۵۹۴۲۹۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر – ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۴۵۹۴۲۹۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک – لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۱۷۸۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۳۶۷۸۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر – ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۶۷۵۶۲۹۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف			جمع		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۸۴۴۰۹۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۸۲۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۶۸۹۱۴۳۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۶۸۹۱۴۳۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۶۶۷۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۳	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۶۶۷۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۸۵۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۸۵۴۳۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۷۹	۱/۶۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۴۸۸۱۴۳۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۵	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۴۵۹۴۲۹۰۰۰۰		
۱۶	۲۷۰۱۰۱۰۶	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۴۸۵۷۰۰۰۰		
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	۰/۷۷۹۰۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۷۷۹۰۲۰۰۰۰۰۰		

کد ردیف	شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۳۰۰ میلی متر (معادل ۵۱ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۲/۵ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۲/۷۵ متر.	
	۳۱۰۴۰۱۱۸	
واحد	مترطول	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی
		رشته : خطوط انتقال آب
		رسته : مهندسی آب

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۰۱۵۷۱۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۵۶۹۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۹/۹۹۲۲۷۱۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۳۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۶۶۸۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۶۶۸۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۵۹۴۱۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۳۹۴۱۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۹۴۱۶۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۶۰۳۷۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۷۲۶۵	۱/۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۵۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۵۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۵۶۱۳۳۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۷۵۰۶۷۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۷۵۲۲۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف			جمع		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۲۰۷۶۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۳۸۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۸۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۸۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۶۶۷۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۳	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۶۶۷۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۳۵۷۱۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۴۴۸۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۷۹	۱/۸۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۵۶۹۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۵	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۵۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۲۷۰۱۰۱۰۶	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۹۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۹۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۸۵۰۵۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۰۳۹۷۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۳۵۴۷۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۹۳۶۰۴۸۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۱۶۶۷۶۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۸۰۹۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۸۹۰۲۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۳۵۴۷۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۱۶۶۷۶۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۰/۹۷	۳/۰۵۲۴۱۱۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۳۲۵۷۱۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۶۸۳۴۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۱۲/۰۰۰۵۶۳۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۶۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۷۵۷۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۷۵۷۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۰۵۶۱۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۸۵۶۱۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۵۸۹۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۹۰۶۵۸۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۷۲۶۵	۱/۲۸۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۶۴۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۶۴۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۵۳۲۶۰۳۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۵۵۰۳۳۳۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۸۸۴۷۸۹۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف			جمع		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۱۶۰۰ میلی متر (معادل ۶۳ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۴/۲ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۳ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۲۰
	واحد	مترطول
	رسته	مهندسی آب
رشته : خطوط انتقال آب	فصل :	عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی

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

ردیف	کد عامل	مصارف	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۱۸۱۲۳۹۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۱۸۱۲۳۹۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	مصلح	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	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰/۹۷	۱/۳۵۹۴۱۶۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۵۱۰۹۷۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
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 الکتروود	کیلوگرم	۰/۹۷	۱/۳۵۹۴۱۶۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۶۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۸۵۴۲۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۱۴/۰۹۲۵۶۱۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۹۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۹۷۶۶۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۹۷۶۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۵۸۱۳۱۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۶۱۳۱۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۶۷۸۶۶۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۲۸۴۳۹۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۷۲۶۵	۱/۶۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۸۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۷۲۶۵	۰/۸۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۶۳۶۴۳۷۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۶۵۵۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۰۷۶۳۳۶۰۰۰۰۰۰		
	جمع	درصد به قیمت ردیف					

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۸۸۵۷۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۹۰۵۴۸۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۴۵۱۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۱/۲۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۱/۲۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۹۳۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۵	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۴۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۷۶۲۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۵	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۴۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۷۶۲۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۹۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۰۵۸۹۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۳۴۵۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۷۹	۲/۸۱۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۸۵۴۲۵۰۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۵	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۴۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۲۷۰۱۰۱۰۶	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۶۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۴۹۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۴۹۵۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	مصلح	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	۰/۰۰۰۴۷۸۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود 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	۰/۰۰۰۴۷۸۰۰۰۰۰		
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 الکتروود	کیلوگرم	۰/۹۷	۱/۸۹۰۷۱۶۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۹۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۱۳۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۱۶/۷۸۹۲۹۹۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۱۹۶۳۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۱۹۶۳۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۷۵۷۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۳۷۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۷۳۳۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۸۴۰۸۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۷۲۶۵	۲/۱۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۷۲۶۵	۱/۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۷۲۶۵	۱/۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۷۹۴۰۱۹۰۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۸۱۴۸۴۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۳۷۵۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف			جمع		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۲۰۰ میلی متر (معادل ۱۷۸ اینچ)، به ضخامت جدار ۱۷/۵	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۲۲
	واحد	مترطول
	رشته	میلی متر، و عمق ترانشه تا ۳/۵ متر.
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	تربیلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۴۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۳۴۲۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۵۰۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۱/۶۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تربیلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۱/۶۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۸۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۶	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۵۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۶	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۵۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۷۵۷۵۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۷۹	۳/۷۵۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۱/۱۳۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۵	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۲۷۰۱۰۱۰۶	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۱/۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۱/۸۴۵۶۸۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۸۴۵۶۸۶۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۲۶۷۵۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۵۴۸۱۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۳۰۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰/۹۷	۲/۵۴۴۸۷۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۳۱۵۰۱۹۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۳/۶۹۱۳۷۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۸۱۶۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۳۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۳۱۵۰۱۹۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۰/۹۷	۲/۵۴۴۸۷۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۲۲۰۰ میلی متر (معادل ۸۷ اینچ)، 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 - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۹۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۰/۹۸۶۰۰۰۵	۱/۶۲۸۷۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۹۸۶۰۰۰۵	۱۹/۹۷۹۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰/۹۸۶۰۰۰۵	۰/۳۴۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰/۹۸۶۰۰۰۵	۰/۰۲۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰/۹۸۶۰۰۰۵	۰/۰۲۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۸۶۰۰۰۵	۰/۱۹۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۸۶۰۰۰۵	۰/۱۹۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۸۶۰۰۰۵	۰/۰۸۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۹۸۶۰۰۰۵	۰/۳۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۶۹۰۱۷۵	۳/۰۶۵۹۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۶۹۰۱۷۵	۱/۵۳۲۹۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۶۹۰۱۷۵	۱/۵۳۲۹۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۹۸۶۰۰۰۵	۰/۹۹۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۹۸۶۰۰۰۵	۱/۰۱۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۹۸۶۰۰۰۵	۱/۷۱۸۷۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف			جمع		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۲۲۰۰ میلی متر (معادل ۸۷ اینچ)، 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	تربیلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۴۲۸۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۴۰۳۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۶۱۴۱۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۲/۲۹۹۴۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تربیلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۲/۲۹۹۴۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۱۰۸۵۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۶	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۵۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۰۷۱۴۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۶	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۵۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۰۷۱۴۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۲۶۲۲۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۰۶۶۱۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۰۸۵۳۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۴۵۰۵	۵/۳۶۵۳۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۱/۶۲۸۷۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۶	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - 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 و قنات	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 ۲۲۰۰ میلی متر (معادل ۸۷ اینچ)، به ضخامت جدار ۲۰ میلی متر، و عمق ترانشه تا ۳/۷۵ متر.	کد ردیف	۳۱۰۴۰۱۲۳
	واحد	مترطول
	رشته	خطوط انتقال آب
رسته : مهندسی آب	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فولادی اتصال جوشی	

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۲۱۵	۰/۰۱۶۹۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۲۱۵	۰/۰۰۰۵۸۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰/۹۲۱۵	۳/۶۳۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۲۱۵	۰/۳۴۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۲۱۵	۴/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۲۱۵	۰/۰۳۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۲۱۵	۰/۰۰۰۵۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۲۱۵	۰/۳۴۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۰/۹۲۱۵	۳/۶۳۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۲۴۰۰ میلی متر (معادل ۹۴ اینچ)، 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 - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۹۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۰/۹۸۶۰۰۰۵	۲/۱۴۹۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۹۸۶۰۰۰۵	۲۳/۷۷۵۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰/۹۸۶۰۰۰۵	۰/۳۷۱۱۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰/۹۸۶۰۰۰۵	۰/۰۲۶۹۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰/۹۸۶۰۰۰۵	۰/۰۲۶۹۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۸۶۰۰۰۵	۰/۲۱۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۸۶۰۰۰۵	۰/۲۱۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۸۶۰۰۰۵	۰/۱۰۲۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۹۸۶۰۰۰۵	۰/۴۴۳۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۶۹۰۱۷۵	۴/۰۴۶۹۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۶۹۰۱۷۵	۲/۰۲۳۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۶۹۰۱۷۵	۲/۰۲۳۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۹۸۶۰۰۰۵	۱/۲۴۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۹۸۶۰۰۰۵	۱/۳۴۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر - ساعت	۰/۹۸۶۰۰۰۵	۲/۲۶۸۶۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف			جمع		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۲۴۰۰ میلی متر (معادل ۹۴ اینچ)، 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 - ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۴۴۹۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۷۳۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۳/۰۳۵۲۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۳/۰۳۵۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۱۱۹۳۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۶	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۵۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۰۷۴۹۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۶	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۵۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۰۷۴۹۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۳۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۰۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۰/۱۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتورجوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	۰/۶۴۵۰۵	۷/۰۸۲۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولدبرق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۲/۱۴۹۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۲۷۰۱۰۱۰۶	ماشین لوله گذارسایدبوم به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۲۱۵	۲/۵۲۹۳۰۰۰۰۰۰۰		
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	۲/۴۸۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۲۱۵	۲/۴۸۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۲۱۵	۰/۰۱۵۲۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فولادی اتصال جوشی، به قطر ۲۴۰۰ میلی متر (معادل ۹۴ اینچ)، 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	مصلح	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	۰/۰۰۰۶۳۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۰/۹۲۱۵	۴/۸۰۳۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۲۱۵	۰/۳۸۱۱۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۰۰۶۳۰۰۰۰۰۰		
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 الکتروود	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 قطر ۴۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر .	کد ردیف	۳۱۰۵۰۱۰۱
	واحد	مترطول
	رسته	مهندسی آب
رشته :	خطوط انتقال آب	
فصل :	عملیات لوله گذاری با لوله های بتنی مسلح	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۵۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۳/۵۸۰۳۲۴۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۴۳۹۹۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۴۳۹۹۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۱۴۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۹۴۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۱۴۶۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۳۴۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۴۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۵۷۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۴۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۳۴۲۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۴۰۳	کمک لوله گذار لوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
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 - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۸۵۷۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۷۱۴۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۵۸۳۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۱۰۸۵۷۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۷۴۴۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۹۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۹۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۸۷۵۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۷۱۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۳۳۸۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۱۷۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۱۸۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۹۴۶۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۳۳۸۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۱۷۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۸۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۴/۵۶۳۶۹۳۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۷۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۷۳۶۱۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۷۳۶۱۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۵۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۴۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۰۲۹۶۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۴۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۲۱۹۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۴۰۳	کمک لوله گذار لوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
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 - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۸۵۷۱۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۹۵۲۴۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۴۷۲۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۶	جرثقیل کفی ۱۰ تن باکامیون ۱۶ تن با باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۹۸۶۴۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۱۹۵۱۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۲۱۲۲۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۲۱۲۲۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۸۷۴۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۲۹۲۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۷۵۸۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۴۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۴۲۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۱۶۶۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۷۵۸۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۴۷۶۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۲۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۵/۷۶۱۴۰۷۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۹۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۳۵۱۹۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۱۵۱۹۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۴۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۴۰۴۴۹۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۴۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۳۶۸۹۸۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۴۰۳	کمک لوله گذارلوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
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 - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۸۵۷۱۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۱۴۲۸۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۷۳۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	لوله گذاری با لوله بتنی مسلح، به قطر ۸۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲۵/۲ متر.
کد ردیف	۳۱۰۵۰۱۰۳
واحد	مترطول

رشته :	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 باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۲۰۱	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۸۹۸۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۱۹۴۸۹۸۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۹۲۵۷۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه – ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۳۷۷۲۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۳۷۷۲۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۶۴۷۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۴۴۵۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۵۰۴۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۹۸۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

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

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۷۵۴۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۸۱۰۵۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۵۰۴۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۹۸۳۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۱۱۴۲۹۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۷۲۷۶۲۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۶/۹۸۸۴۲۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۵۱۹۹۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۵۱۹۹۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۴۸۴۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۲۸۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۸۲۹۶۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۷۰۶۳۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۴۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۹۸۷۰۹۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۴۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۷۴۵۶۱۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۴۰۳	کمک لوله گذار لوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۵۹۴۲۹۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۸۵۷۱۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۴۱۹۰۴۸۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۸۲۴۴۷۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۲۰۲	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۶۵۶۱۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۳۰۲	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۱۷۹۸۹۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۳۳۳۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۶۱۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۵۸۸۷۵۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۵۸۸۷۵۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۶۸۴۶۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۲۳۲۵۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۴۸۱۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۱۷۷۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۲۴۴۶۰۰۰۰		
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		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۱۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۸/۶۰۲۵۴۱۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۵۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۸۲۳۹۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۸۲۳۹۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۷۸۰۸۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۵۸۰۸۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۵۳۱۱۱۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۷۶۵۸۷۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۴۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۳۵۴۲۹۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۴۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۹۰۸۵۷۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۴۰۳	کمک لوله گذار لوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
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 - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۸۵۷۱۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۶۲۸۵۷۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۹۱۳۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۲۰۲	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۲۸۵۷۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۳۰۲	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۲۸۵۷۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۴	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۹۹۲۷۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۸۴۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۸۴۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۷۹۸۱۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۹۷۶۵۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۳۳۲۹۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۰۴۴۶۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۶۹۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۷۷۵۳۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۳۳۲۹۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۰۴۴۶۴۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۸۲۸۵۷۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۱۰/۲۹۸۵۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۱۲۷۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۱۲۷۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۰۷۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۸۷۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۶۲۸۵۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۹۹۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۴۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۷۸۹۲۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۴۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۵۳۷۸۴۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۴۰۳	کمک لوله گذار لوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۵۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
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 - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۸۵۷۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۶۲۸۵۷۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۸۰۱۵۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۴۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۹۸۴۱۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۳۰۳	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۹۸۴۱۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۵	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۴۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۴۸۵۷۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۶۲۵۱۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۱۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۱۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۰۸۱۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۳۲۱۴۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۴۵۱۶۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۷۱۰۷۶۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۲/۳۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
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		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

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

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

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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 و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
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 : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۱۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)

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

	جمع	درصد به قیمت ردیف	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

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

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

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

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
		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 و قنات	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	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
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 : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۱۵۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)

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

	جمع	درصد به قیمت ردیف	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

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

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۱۲۵۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۹۴۷۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

درصد به قیمت ردیف							جمع
ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۳۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۳۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۴۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف		جمع	
قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۹۷	۱/۸۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۳۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۶۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذار درجه دولوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذار لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
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 - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۱۲۵۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۲۰۱۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

درصد به قیمت ردیف	جمع

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۳۶۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۳۶۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف	جمع

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	۰/۰۷۳۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۳۸۶۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف	جمع

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۴۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۹۷	۲/۱۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۵۴۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۹۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۵۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذار لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۸۹۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۷۵۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۲۳۸۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۷۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۵۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۵۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۹۹۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۳۲۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۲۱۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۲۶۳۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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	۰/۱۰۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		

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

	جمع	درصد به قیمت ردیف	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۹۷	۲/۵۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذار لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۸۷۱۴۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۲۸۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۸۹۱۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۷۶۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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	۰/۱۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۶۱۹۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۷۶۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۳۵۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۶	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	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	۰/۰۲۸۴۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۹۷	۲/۹۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۸۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۹۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۵۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذار لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۶۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۵۰۴۱۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - 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 و قنات	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	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۸۹۰۰۰۰۰۰۰		
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 ۴۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۷	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	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		

	جمع	درصد به قیمت ردیف	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

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

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

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

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

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 - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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

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	۰/۲۹۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۱۶۷۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۶۹۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۵۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۸	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	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	۰/۰۳۹۲۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

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

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

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

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۲۱۲۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۲۱۲۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۸۷۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۲۹۲۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۷۵۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۴۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۴۲۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۴۱۶۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۷۵۸۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۶۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۰۹	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	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	۰/۰۴۷۶۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۹۷	۴/۵۱۹۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۱۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذار لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۸۵۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف

جمع

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

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۲۸۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۲۸۸۷۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۶۸۴۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۲۸۲۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۰۹۸۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۶۳۸۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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	۰/۵۷۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۵۹۶۶۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۰۹۸۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۷۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۰	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	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	۰/۰۶۳۸۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۹۷	۵/۰۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۹۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۵۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۳۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذار لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۸۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

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 - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۶	جرثقیل کفی ۱۰ تن باکامیون ۱۶ تن با باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۲۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۳۷۷۳۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۳۷۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۶۴۷۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۴۴۵۸۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۵۰۴۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۹۸۳۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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	۰/۷۵۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۸۱۰۵۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	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		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

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

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

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

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 - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۴۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۴۷۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۴۷۷۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۴۳۷۳۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۵۳۴۹۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۸۱۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۲۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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	۰/۹۵۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۹۷۲۲۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۹۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	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 قطر ۱۰۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)	
کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۳	
واحد	مترطول	

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

درصد به قیمت ردیف						جمع	

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

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۵۸۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۵۸۸۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۵۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۶۸۴۶۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۲۳۲۵۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۴۸۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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	۱/۱۷۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۲۴۴۶۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۱۰۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲/۵ متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	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	۰/۰۰۲۳۲۵۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۴۸۱۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۹۷	۷/۷۶۲۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۵۳۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذار لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۶۶۳۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۶۶۳۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۶۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۷۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۲۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۶۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۱/۳۲۷۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۹۷	۸/۴۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذاردرجه دولوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذارلوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۶۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۱۰۶	جرثقیل کفی ۱۰ تن باکامیون ۱۶ تن با باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۹۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۹۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۸۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۱۶۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۱/۸۰۹۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۸۹۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	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		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

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

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

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۲۰۱	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۶۳۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۱/۱۸۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۱۸۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۲۲۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۴۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۵۱۱۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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	۲/۳۶۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۲۲۰۰۰۰۰۰۰		

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

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۹۷	۱۱/۵۱۹۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۳۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذار لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۹۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۲۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۴۰۱۰۲۰۲	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۱/۴۹۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۴۹۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۲۸۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۲/۹۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۵۴۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

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

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

شرح ردیف : لوله گذاری با لوله فایبرگلاس (G.R.P)، به قطر ۲۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۳/۵ متر.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : عملیات لوله گذاری با لوله های فایبرگلاس (G.R.P)	
کد ردیف	۳۱۰۶۰۱۱۸	
واحد	مترطول	

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

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۸۴۵۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۸۴۵۷۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۲۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۵۳۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۳۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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	۳/۶۹۱۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	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 ۱۰۰ میلی متر.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : نصب شیرها	
کد ردیف	۳۱۰۸۰۱۰۱	
واحد	عدد	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۶۷۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۰۳۷۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۷۵۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۳/۶۵۲۱۴۸۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۱۲۸۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۸۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۴۴۴۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۱۳۲۵۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۰۱۲۲۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۷۵۳۸۸۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - 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 - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۰۲۴۳۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۵۸۱۸۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۵۵۸۳۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۵۵۸۳۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۹۴۸۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۰۴۸۶۰۰۰۰		

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

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

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۹۸۷۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۹۸۷۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۶۳۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۴۷۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۸۹۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۴۲۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۵۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۷۲۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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 ۱۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۸۰۱۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	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	۰/۰۰۰۰۰۸۹۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۴۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۶۲۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۵۱۲۵۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۴/۸۷۸۴۲۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۱۵۰۴۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۸۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۴۵۲۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۵۲۶۲۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۴۱۳۲۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۹۵۲۲۱۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۴۲۳۳۲۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۹۷۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۲۷۴۸۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۸۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۵۱۲۵۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۹۲۲۰۰۰۰۰		
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 و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۳۸۲۴۶۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۶۳۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۴۷۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۸۹۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۴۲۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۵۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۷۲۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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 قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۸۰۱۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	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	۰/۰۴۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

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

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

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

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۶۰۵۶۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۶۰۵۶۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۱۸۵۸۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۶۴۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۷۴۷۸۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۲۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۸۱۶۷۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۵۲۸۰۰۰۰۰		
		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 و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۵۷۹۲۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۷۰۲۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۲۰۸۳۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۶۳۱۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۷۴۴۲۴۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۸۰۰۰۰۰		
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 ۴۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۸۰۱۰۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	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	۰/۰۰۳۷۸۵۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۳۱۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۷۴۴۲۴۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۷۲۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۳۷۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۱۲/۴۱۶۷۵۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۶۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۴۳۸۲۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۴۳۸۲۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۶۲۲۱۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۰۲۲۱۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۸۱۳۳۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۳۲۳۲۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۶۶۵۲۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۷۸۴۴۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۶۱۷۰۸۳۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

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

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

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

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۳۴۵۴۵۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۳۴۵۴۵۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۳۴۵۹۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۴۲۳۴۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۳۶۴۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۰۵۱۲۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰۰		

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

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		
						جمع	
					درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف	

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰,۷۷۸۹	۰,۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰,۷۷۸۹	۰,۰۰۹۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۰,۷۷۸۹	۰,۳۳۴۵۶۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۰,۷۷۸۹	۰,۰۰۶۷۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰,۷۷۸۹	۸,۶۷۹۸۰۷۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۰,۷۷۸۹	۰,۳۳۷۹۲۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰,۷۷۸۹	۰,۰۰۰۸۲۷۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۰,۷۷۸۹	۰,۰۰۰۸۲۷۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰,۷۷۸۹	۰,۰۰۰۲۷۹۷۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰,۷۷۸۹	۰,۰۰۲۱۹۹۷۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰,۷۷۸۹	۰,۰۰۶۶۲۴۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۰,۷۷۸۹	۰,۱۴۰۷۲۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۰,۷۷۸۹	۰,۰۱۵۸۵۲۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۰,۷۷۸۹	۰,۳۰۶۷۷۲۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - 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 - ساعت	۰,۷۲۷۵	۰,۰۰۹۵۱۱۱۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۷۲۷۵	۰,۱۷۸۴۲۷۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۷۲۷۵	۰,۱۳۵۳۶۰۰۰۰۰		

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

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

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۷۲۷۵	۰/۱۷۷۶۶۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۷۲۷۵	۰/۱۷۷۶۶۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۷۲۷۵	۰/۰۰۱۷۳۵۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۷۲۷۵	۰/۰۰۲۱۲۴۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۷۲۷۵	۰/۰۰۰۶۵۸۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	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 ۲۵۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : نصب شیرها

درصد به قیمت ردیف	جمع

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

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

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

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

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

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

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۷۷۶۶۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۷۷۶۶۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۷۳۵۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۱۲۴۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۶۵۸۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۶۹۹۹۶۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۲۴۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۱۵۳۶۰۰۰۰۰۰		

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

درصد به قیمت ردیف	جمع

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

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۲۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۹۵۶۲۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۱۳/۶۰۷۲۹۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۷۴۲۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۴۳۳۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۴۳۳۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۰۳۷۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۰۸۳۷۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۰۱۸۷۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۴۰۵۷۲۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۵۶۸۰۶۸۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۵۷۵۱۶۲۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۷۴۶۰۸۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۷۱۰۶۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۹۵۹۶۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۲۱۴۸۰۰۰۰۰۰۰		

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

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

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۴۷۳۸۴۸۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۴۷۳۸۴۸۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۴۲۹۱۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۵۲۴۸۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۷۱۸۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۱۸۶۱۷۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۵۷۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۶۴۸۰۰۰۰۰		

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

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		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۷۰۰ تا ۱۰۰۰ میلی متر .	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : نصب شیرها	
کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۴	
واحد	عدد	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۵۵۹۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۳۷۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۲۱/۵۳۸۳۲۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۶۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۰۲۷۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۰۲۷۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۰۸۹۶۲۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۳۲۹۶۲۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۰۴۵۵۶۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۷۶۲۱۷۸۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۷۹۳۴۲۲۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۱۲۳۱۸۳۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۴۷۵۵۵۶۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۵۲۲۵۲۴۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۴۵۱۲۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۷۰۰ تا ۱۰۰۰ میلی متر .	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : نصب شیرها	
کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۴	
واحد	عدد	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۷۹۱۷۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۹۷۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۸۸۸۹۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۳	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۴۲۲۲۲۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۴	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۸۵۸۳۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط .	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۳۷۵۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۱۰۰۰۰۰۰۰		
		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 و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۱/۱۲۰۹۵۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۰۳۸۹۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۲۷۰۹۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۴۲۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۳۰۸۱۶۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۶۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۸۴۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۷۰۰ تا ۱۰۰۰ میلی متر .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۴	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : نصب شیرها

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	۰/۰۲۳۰۹۸۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۴۲۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۳۰۸۱۶۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۱۱۰۰ تا ۱۳۰۰ میلی متر.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : نصب شیرها	
کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۵	
واحد	عدد	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۷۹۳۵۴۳۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۳۵۷۱۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۳۵/۱۸۰۴۲۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۹۹۰۷۲۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۵۱۴۳۴۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۵۱۴۳۴۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۸۸۶۱۹۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۱۷۴۱۹۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۰۴۵۰۳۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۸۳۳۳۴۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۰۰۳۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۰۷۷۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۵۳۰۶۳۴۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف		جمع			

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۱/۲۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۹۰۲۰۱۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۸۷۹۸۴۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۱۱۰۰ تا ۱۳۰۰ میلی متر .	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : نصب شیرها	
کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۵	
واحد	عدد	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۸۵۷۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۸۵۷۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۳۶۸۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۵	جرثقیل کامیونی دو کابینه حدود ۴۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۵	جرثقیل خود رو چرخ لاستیکی حدود ۴۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۳۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۴۸۷۴۳۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۵۲۶۳۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۱۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط .	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۴۳۵۷۱۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۶۹۲۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۲,۳۸۹۹۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۲,۳۸۹۹۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۲۶۶۱۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۲۷۷۰۲۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۹۴۲۱۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۵۹۲۱۸۸۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۰۸۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۶۹۱۲۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۱۱۰۰ تا ۱۳۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۵	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : نصب شیرها

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		
						جمع	
					درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۱۴۰۰ تا ۱۶۰۰ میلی متر.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : نصب شیرها	
کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۶	
واحد	عدد	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۹۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۴۳/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۵۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۵۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۵۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۱/۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۱/۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۱/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۱/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۱۴۰۰ تا ۱۶۰۰ میلی متر .	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : نصب شیرها	
کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۶	
واحد	عدد	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۵۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۲۰۶	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۵۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۶	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۵۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط .	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۹۲۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۳/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۳/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۱۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۱۴۰۰ تا ۱۶۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۸۰۲۰۶	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : نصب شیرها

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	۷/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۱۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل و نصب شیر هوا، به قطر ۵۰ تا ۱۰۰ میلی متر.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : نصب شیرها	
کد ردیف	۳۱۰۸۰۳۰۱	
واحد	عدد	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۹۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۳۹۲۹۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۵/۰۹۰۵۶۷۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۳۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۹۲۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۳۵۸۹۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۱۵۰۵۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۳۶۸۷۷۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۸۵۶۵۲۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۳۰۱۱۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۷۷۵۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۹۷۶۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۶۰۲۲۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر هوا، به قطر ۵۰ تا ۱۰۰ میلی متر.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : نصب شیرها	
کد ردیف	۳۱۰۸۰۳۰۱	
واحد	عدد	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرتقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۴۶۷۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۱۶۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۳۹۲۹۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتورپمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۴۶۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۰۸۸۱۳۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۸۸۱۳۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۱۹۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۳۹۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۲۷۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۱۷۱۲۶۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۱۵۸۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر هوا، به قطر ۵۰ تا ۱۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۸۰۳۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : نصب شیرها

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۲۷۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : حمل و نصب شیر هوا، به قطر ۱۵۰ تا ۲۰۰ میلی متر.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : نصب شیرها	
کد ردیف	۳۱۰۸۰۳۰۲	
واحد	عدد	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۵۸۹۳۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۶/۹۶۹۱۷۱۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۶۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۱۸۰۳۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۰۱۸۹۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۷۸۸۸۸۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۴۶۱۸۹۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۰۳۷۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۳۹۳۰۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۹۶۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۱۹۶۴۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۰۷۵۵۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۹۳۱۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر هوا، به قطر ۱۵۰ تا ۲۰۰ میلی متر.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : نصب شیرها	
کد ردیف	۳۱۰۸۰۳۰۲	
واحد	عدد	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۱۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۶۷۸۲۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۵۸۹۳۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۴۶۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۵۴۶۳۷۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۵۴۶۳۷۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۱۹۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۶۳۹۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۲۷۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۵۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۹۶۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۰۰۱۱۵۸۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۲۷۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر هوا، به قطر ۱۵۰ تا ۲۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۸۰۳۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	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	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل و نصب دریچه تخلیه، به قطر ۸۰ تا ۱۰۰ میلی متر.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : نصب شیرها	
کد ردیف	۳۱۰۸۰۴۰۱	
واحد	عدد	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۴۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۵۷۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۷۴۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۴۳۵۷۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۳/۱۳۰۴۱۳۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۸۲۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۹۵۲۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۶۹۷۰۷۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۸۶۷۶۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۵۰۳۳۲۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۷۶۰۵۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۷۳۵۱۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۷۸۴۴۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۷۸۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۴۷۸۶۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۳۸۴۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۴۷۰۳۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب دریچه تخلیه، به قطر ۸۰ تا ۱۰۰ میلی متر.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : نصب شیرها	
کد ردیف	۳۱۰۸۰۴۰۱	
واحد	عدد	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرتقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۱۴۶۱۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۱۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۴۷۱۴۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۲۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۴۳۵۷۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۰۷۶۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف			جمع				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۸۴۶۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۸۴۶۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۱۱۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۸۳۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۷۶۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۹۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۵۷۶۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف			جمع				

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 ۱۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۸۰۴۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	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	۰/۰۰۰۰۰۷۶۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل و نصب دریچه تخلیه، به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰ میلی متر.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : نصب شیرها	
کد ردیف	۳۱۰۸۰۴۰۲	
واحد	عدد	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۴۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۱۵۳۶۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۴/۱۸۱۵۰۲۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۴۳۲۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۴۴۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۸۱۶۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۳۰۸۲۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۲۱۱۳۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۶۷۳۳۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - 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 - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۴۲۲۶۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۳۵۸۴۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۱۷۹۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۱۷۹۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۸۴۵۳۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۱۵۸۶۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب دریچه تخلیه، به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۸۰۴۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : نصب شیرها

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۲۶۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۰۶۹۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۱۵۳۶۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۰۷۶۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۳۲۷۸۲۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۳۲۷۸۲۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۳۱۱۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۳۸۳۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۷۶۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۹۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۵۷۶۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۶۵۵۶۴۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۶۹۴۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۰۷۶۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب دریچه تخلیه، به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۸۰۴۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	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	۰/۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۸۰ تا ۱۰۰ میلی متر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۵۰۱
	واحد	عدد
	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : نصب شیرها	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۳۲۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۹۱۴۳۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۴/۱۷۳۸۸۴۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۴۳۲۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۹۳۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۲۹۴۳۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۱۵۶۸۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۰۰۴۴۳۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۳۴۷۳۶۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۳۱۳۵۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۳۷۹۲۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۶۳۸۱۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۶۳۸۱۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۱۰۰۱	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۵۱۲۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۶۲۷۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۸۰ تا ۱۰۰ میلی متر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.	کد ردیف	۳۱۰۸۰۵۰۱
	واحد	عدد
	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : نصب شیرها	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرتقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۴۱۹۴۸۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۲۹۵۲۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۰۹۶۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۹۱۴۳۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۷۶۸۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۱۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۱۵۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۵۱۱۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۰۲۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیراهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۲۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۲۲۵۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۹۲۶۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۸۰ تا ۱۰۰ میلی متر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۸۰۵۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	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	۰/۰۰۰۰۱۰۲۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰ میلی متر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : نصب شیرها	
کد ردیف	۳۱۰۸۰۵۰۲	
واحد	عدد	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۸۷۱۴۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۵/۵۷۵۳۳۷۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۴۵۷۶۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۵۰۸۸۰۰۰۰۰		
۹	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۷۴۴۳۰۰۰۰		
۱۰	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۱۵۱۰۰۰۰		
۱۱	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۲۳۱۱۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۷۶۹۵۱۰۰۰۰		
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 - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۲۳۰۲۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۹۱۴۴۶۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۵۷۱۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۵۷۱۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۴۶۰۴۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۵۵۴۴۸۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰ میلی متر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : نصب شیرها	
کد ردیف	۳۱۰۸۰۵۰۲	
واحد	عدد	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۳۶۸۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۷۴۲۶۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۸۷۱۴۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۷۶۸۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۴۳۷۱۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۴۳۷۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۴۱۵۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۵۱۱۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۰۲۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۲۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۸۷۴۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۹۲۶۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۱۰۲۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰ میلی متر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۸۰۵۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	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	۰/۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۳۰۰ تا ۴۰۰ میلی متر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : نصب شیرها	
کد ردیف	۳۱۰۸۰۵۰۳	
واحد	عدد	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۵۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۱۹۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۸۹۳۳۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۱۰/۱۸۷۳۶۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۸۹۱۲۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۹۶۲۶۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۹۶۲۶۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۲۹۴۸۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۸۵۴۸۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۷۷۲۲۷۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۳۸۷۳۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۹۰۲۲۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۹۳۵۴۲۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۶۲۳۴۹۷۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف		جمع			

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۴۱۳۳۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۹۳۴۳۲۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۰۳۲۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۳۰۰ تا ۴۰۰ میلی متر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : نصب شیرها	
کد ردیف	۳۱۰۸۰۵۰۳	
واحد	عدد	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۹۷۷۸۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۲۹۷۷۸۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۹۶۴۰۹۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۴۸۵۷۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۱۶۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۶۵۶۸۹۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۸۹۳۳۳۰۰۰۰		
۱۲	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۰۳۲۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۸۰۴۸۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۱۸۰۴۸۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۱۹۴۵۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۲۳۸۱۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۷۲۲۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۸۵۰۵۶۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۳۲۰۰۰۰۰		
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 ۴۰۰ میلی متر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۸۰۵۰۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : نصب شیرها

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		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۴۵۰ تا ۶۰۰ میلی متر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : نصب شیرها	
کد ردیف	۳۱۰۸۰۵۰۴	
واحد	عدد	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۵۳۵۸۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۹۴۹۱۷۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۱۴/۰۷۲۳۲۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۵۲۲۲۴۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۱۶۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۰۷۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۳۴۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۱۱۲۱۸۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۰۷۶۶۳۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۸۸۸۷۳۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۳۱۵۵۶۵۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۶۹۹۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۷۹۶۵۴۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۰۱۸۱۲۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۹۱۷۶۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۴۵۰ تا ۶۰۰ میلی متر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : نصب شیرها	
کد ردیف	۳۱۰۸۰۵۰۴	
واحد	عدد	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۱۶۳۹۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۱۶۳۹۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۷۸۴۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۱۹۷۷۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۵۸۹۳۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۳۰۴۶۴۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۵۰۸۱۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۳۶۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۹۴۹۱۷۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۷۸۴۰۰۰۰۰		
		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 و قنات	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	۰/۰۰۴۷۹۹۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۱۵۴۶۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۱۹۱۳۶۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۰۳۴۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۱۷۶۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۴۵۰ تا ۶۰۰ میلی متر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۸۰۵۰۴	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : نصب شیرها

درصد به قیمت ردیف	جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۷۸۳۰۲۰۰۰۰۰		
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		
						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۷۰۰ تا ۹۰۰ میلی متر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : نصب شیرها	
کد ردیف	۳۱۰۸۰۵۰۵	
واحد	عدد	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۲۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۱۸/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۲۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱/۰۳۷۹	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۲	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۷۰۰ تا ۹۰۰ میلی متر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : نصب شیرها	
کد ردیف	۳۱۰۸۰۵۰۵	
واحد	عدد	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۴۰۱۰۳۰۲	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۲۰۳	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۰۱۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۶۰۱۱۳۰۱	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	۰/۹۷	۰/۱۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۰/۹۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۴۰۲۰۱	تیر آهن بال پهن	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۱۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۰/۹۷	۰/۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : حمل و نصب شیر فشار شکن، به قطر ۷۰۰ تا ۹۰۰ میلی متر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۸۰۵۰۵	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : نصب شیرها

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	۱/۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
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		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : احداث حوضچه شیر به هر عمق .	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : احداث حوضچه های شیرآلات	
کد ردیف	۳۱۰۹۰۱۰۵	
واحد	مترمکعب بتن	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۱۰۱	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر - ساعت	۱/۰۶۷۹	۰/۸۴۰۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۰۹۰۱	متصدی غلطکهای دستی	نفر - ساعت	۱/۰۶۷۹	۱/۲۵۷۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۱۴۰۱	ویبراتورچی	نفر - ساعت	۱/۰۶۷۹	۰/۷۸۴۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۶۷۹	۲۰/۳۲۲۳۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۲	بنای سفت کار درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۶۷۹	۰/۲۱۴۲۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۶۷۹	۰/۲۱۳۹۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر - ساعت	۱/۰۶۷۹	۱/۸۲۵۶۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۶۷۹	۴/۳۶۱۷۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۶۷۹	۵/۵۹۱۷۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۴۰۱۰۲	قالب بند فلزی درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۶۷۹	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۰۴۰۲۰۱	قالب ساز درجه یک قالب فلزی	نفر - ساعت	۱/۰۶۷۹	۰/۰۱۷۹۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۴۰۴۰۲۰۲	قالب ساز درجه دو قالب فلزی	نفر - ساعت	۱/۰۶۷۹	۰/۰۹۰۴۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۴۰۴۰۲۰۳	کمک قالب ساز قالب فلزی	نفر - ساعت	۱/۰۶۷۹	۰/۱۰۹۷۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۱/۰۶۷۹	۰/۴۲۰۲۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۶۷۹	۰/۸۴۴۴۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۰۶۷۹	۰/۸۴۰۴۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۱۴۱۳۰۱۰۲	عایقکار و آسفالت کار درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۶۷۹	۰/۴۱۹۰۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۱۴۲۸۰۳۰۱	هزینه دنده ای کردن (رزوه کردن) میلگرد	یک سر	۱/۰۶۷۹	۰/۷۰۱۵۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

شرح ردیف : احداث حوضچه شیر به هر عمق .	کد ردیف	۳۱۰۹۰۱۰۵
	واحد	مترمکعب بتن
	رشته : مهندسی آب	رسته : خطوط انتقال آب
فصل : احداث حوضچه های شیرآلات		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر ۵۰۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۰۶۷۹	۰/۷۸۵۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۰۶۷۹	۰/۰۳۱۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۲	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۰۶۷۹	۰/۱۲۸۱۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۰۶۷۹	۰/۲۶۱۳۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۱/۰۶۷۹	۰/۲۶۱۳۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۰۶۷۹	۰/۶۴۸۹۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۰۶۷۹	۰/۲۵۹۹۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۲۰۳	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۰۶۷۹	۰/۵۸۶۷۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۰۶۷۹	۰/۰۱۳۱۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتورصفحه ای	دستگاه - ساعت	۱/۰۶۷۹	۱/۱۷۵۴۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۶۰۲۰۵۰۲	موتورجوش ۱۵۰ تا ۲۵۰ امپر	دستگاه - ساعت	۱/۰۶۷۹	۰/۰۱۸۵۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۸۰۴۰۷۰۱	سنگ ساب آهن	عدد	۱/۰۶۷۹	۰/۰۰۱۴۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۸۱۰۰۲۰۱	ویبراتوربنزینی	دستگاه - ساعت	۱/۰۶۷۹	۰/۷۳۲۹۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۲۸۹۹۱۴۰۱	روغن قالب بندی	لیتر	۱/۰۶۷۹	۱/۳۲۱۵۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۲۸۹۹۲۴۰۱	داربست فلزی	مترمربع	۱/۰۶۷۹	۳/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۱/۰۶۷۹	۰/۳۶۳۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱/۰۶۷۹	۰/۳۶۳۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۱/۰۶۷۹	۰/۶۸۵۸۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : احداث حوضچه شیر به هر عمق .	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : احداث حوضچه های شیرآلات	
کد ردیف	۳۱۰۹۰۱۰۵	
واحد	مترمکعب بتن	

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۱/۰۶۷۹	۰/۸۳۷۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱/۰۶۷۹	۰/۳۸۶۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۰۰۱۰۱	قیر ۷۰ - ۶۰	کیلوگرم	۱/۰۶۷۹	۹/۹۲۴۵۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۰۰۲۰۱	قیر ۲۵ - ۸۵ مظروف	کیلوگرم	۱/۰۶۷۹	۳/۳۴۳۶۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۱۲۱۰۱۰۳	گونی چتایی ۱۰ × ۴	مترمربع	۱/۰۶۷۹	۰/۳۰۲۷۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۱۴۳۰۱۰۱	میخ جور	کیلوگرم	۱/۰۶۷۹	۱/۲۹۵۷۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۳۱۷۰۱۴۰۱	کنف	کیلوگرم	۱/۰۶۷۹	۰/۱۶۷۵۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۳۴۰۱۰۳۰۱	گازوئیل	لیتر	۱/۰۶۷۹	۱/۸۲۹۵۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۱/۰۶۷۹	۰/۰۵۱۲۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۱/۰۶۷۹	۲۸/۳۱۱۳۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۳۹۰۲۰۱۰۲	میلگرد ساده نمره ۱۲ تا ۱۸	کیلوگرم	۱/۰۶۷۹	۱/۹۷۹۱۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۳۹۰۳۰۱۰۱	مفتول سیاه	کیلوگرم	۱/۰۶۷۹	۰/۳۷۷۹۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۳۹۰۴۰۱۰۱	ورق سیاه به ضخامت ۳ میلیمتر و کمتر	کیلوگرم	۱/۰۶۷۹	۰/۳۸۴۱۰۰۰۰۰۰		
۱۷	۳۹۰۵۰۳۰۱	نبشی	کیلوگرم	۱/۰۶۷۹	۰/۱۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۸	۳۹۰۶۰۲۰۱	پروفیل زهواروقوطی ریزسبک	کیلوگرم	۱/۰۶۷۹	۰/۰۲۴۱۰۰۰۰۰۰		
۱۹	۳۹۱۲۰۱۰۱	الکتروود	کیلوگرم	۱/۰۶۷۹	۰/۰۰۵۴۰۰۰۰۰۰		
۲۰	۳۹۱۳۰۱۰۱	ضدزنگ روغنی	کیلوگرم	۱/۰۶۷۹	۰/۰۰۸۳۰۰۰۰۰۰		
۲۱	۳۹۱۴۰۱۰۱	پیچ ومهره سیاه جور	کیلوگرم	۱/۰۶۷۹	۰/۰۱۵۸۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

شرح ردیف : احداث حوضچه شیر به هر عمق .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۰۹۰۱۰۵	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب بتن	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	۱/۰۶۷۹	۱/۵۲۳۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۱/۰۶۷۹	۰/۳۸۶۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۸۰۲۰۱	حمل قیر مظروف	کیلوگرم	۱/۰۶۷۹	۱۳/۲۶۸۱۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۸۰۱۰۱	حمل مواد سوختی گازوییل، نفت و بنزین	لیتر	۱/۰۶۷۹	۱/۸۲۹۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۹۰۱۰۱	حمل تخته، الوار و MDF	مترمکعب	۱/۰۶۷۹	۰/۰۵۱۲۰۰۰۰۰۰		
۶	۴۱۱۹۰۲۰۱	حمل چوب گرد	کیلوگرم	۱/۰۶۷۹	۲۸/۳۱۱۳۰۰۰۰۰۰		
۷	۴۱۲۰۰۲۰۱	حمل عایق های رطوبتی چتایی و کنف	مترمربع	۱/۰۶۷۹	۰/۴۷۰۲۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل و نصب آند میرا (فدا شونده) در صورتی که عمق گود تا ۲ متر باشد.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۰۰۱۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر – ساعت	۱/۱	۸,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر – ساعت	۱/۱	۸,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۰۹۰۱	متصدی غلطکهای دستی	نفر – ساعت	۱/۱	۸,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۱	۳۸,۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر – ساعت	۱/۱	۹,۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر – ساعت	۱/۱	۹,۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف			جمع		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه – ساعت	۱/۱	۸,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۸۰اسب بخار با راننده	دستگاه – ساعت	۱/۱	۲,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتورصفحه ای	دستگاه – ساعت	۱/۱	۸,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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، باراندازی و ریختن آن در اطراف و روی آند، در صورتی که آند بدون این مخلوط تهیه شده باشد.		کد ردیف	۳۱۱۰۰۱۰۲
رسته : مهندسی آب		واحد	عدد
رشته : خطوط انتقال آب			
فصل : حفاظت لوله ها			

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۱	۲,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : اضافه بها به ردیف ۱۰۰۱۰۱، در صورتی که عمق گود بیش از ۲ متر باشد، به ازای هر یک متر عمق اضافی، در صورتی که عمق ۲ تا ۳ متر باشد یک بار، ۳ تا ۴ متر باشد، دو بار و به همین ترتیب برای عمقهای بیشتر. (کسر متر، به تناسب محاسبه می شود).	کد ردیف	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 – ساعت	۱/۱	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۱	۳/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر – ساعت	۱/۱	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه – ساعت	۱/۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتور صفحه ای	دستگاه – ساعت	۱/۱	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

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.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : حفاظت لوله ها	
کد ردیف	۳۱۱۰۰۲۰۱	
واحد	عدد	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۱	۲/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۱	۲/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۱	۲/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۰۹۰۱	متصدی غلطکهای دستی	نفر - ساعت	۱/۱	۲/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱	۲۳/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۵/۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱/۱	۵/۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۱۰۴	کامیون به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۲/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۲/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتور صفحه ای	دستگاه - ساعت	۱/۱	۲/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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 ۲ متر باشد، به ازای هر یک متر عمق اضافی .		کد ردیف	واحد
رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : حفاظت لوله ها		۳۱۱۰۰۲۰۲	عدد

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۹۰۱	متصدی غلطکهای دستی	نفر – ساعت	۱/۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۱	۱/۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر – ساعت	۱/۱	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه – ساعت	۱/۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتور صفحه ای	دستگاه – ساعت	۱/۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : حمل و نصب تسمه مسی .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۰۰۳۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۲۵	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۵۰۱۰۷۰۲	جوشکار لوله های مسی	نفر – ساعت	۱/۲۵	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۵۰۱۰۷۰۳	شاگرد جوشکار لوله های مسی	نفر – ساعت	۱/۲۵	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل و نصب کابل.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۰۰۳۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۱	۰/۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۶۰۲۰۲۰۲	کابل کش درجه دو فشار ضعیف	نفر – ساعت	۱/۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر – ساعت	۱/۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر – ساعت	۱/۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۱۰۴	کامیون به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه – ساعت	۱/۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه – ساعت	۱/۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه – ساعت	۱/۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه – ساعت	۱/۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل و نصب ترانسفورمر رکتیفایر، با ظرفیت خروجی تا ۷۵ ولت و ۷۵ آمپر DC.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۰۰۴۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	دستگاه	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۱	۳۲,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۶۰۲۰۲۰۱	کابل کش درجه یک فشارضعیف	نفر – ساعت	۱/۱	۸,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۶۰۲۰۲۰۲	کابل کش درجه دو فشار ضعیف	نفر – ساعت	۱/۱	۸,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر – ساعت	۱/۱	۸,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر – ساعت	۱/۱	۸,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه – ساعت	۱/۱	۸,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : اضافه بها به ردیف ۰۱۰۰۴۰۱، برای حمل و نصب ترانسفورمر رکتیفایر، با ظرفیت خروجی تا ۱۰۰ ولت و ۱۰۰		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 – ساعت	۱/۱	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : احداث نقاط اندازه گیری پتانسیل لوله نسبت به زمین، طبق روش Line Marker.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۰۰۵۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر – ساعت	۱/۱	۰/۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر – ساعت	۱/۱	۰/۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۱	۲۰/۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر – ساعت	۱/۱	۸/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر – ساعت	۱/۱	۸/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه – ساعت	۱/۱	۰/۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه – ساعت	۱/۱	۰/۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه – ساعت	۱/۱	۸/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰اسب بخار با راننده	دستگاه – ساعت	۱/۱	۰/۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۶۰۳۰۱۰۱	مولدبرق به قدرت ۵کیلووات تک فاز	دستگاه – ساعت	۱/۱	۸/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : احداث نقاط اندازه گیری پتانسیل لوله نسبت به زمین، طبق روش Concrete Stand.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۰۰۵۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر – ساعت	۱/۱	۰/۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر – ساعت	۱/۱	۰/۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۱	۱۹/۷۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر – ساعت	۱/۱	۸/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر – ساعت	۱/۱	۸/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه – ساعت	۱/۱	۰/۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه – ساعت	۱/۱	۰/۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه – ساعت	۱/۱	۸/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰اسب بخار با راننده	دستگاه – ساعت	۱/۱	۰/۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۶۰۳۰۱۰۱	مولدبرق به قدرت ۵کیلووات تک فاز	دستگاه – ساعت	۱/۱	۸/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حفرچاهک اتصال زمین، به ازای هر عدد میله اتصال زمین استاندارد ۱/۵متری نصب شده.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۰۰۶۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۱	۱۶,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲	۱۶۰۲۰۲۰۲	کابل کش درجه دو فشار ضعیف	نفر – ساعت	۱/۱	۸,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۳	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر – ساعت	۱/۱	۸,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۴	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر – ساعت	۱/۱	۸,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف :	حمل و نصب آندهای جریان تزریقی در چاه عمیق، با عمق تا ۵ متر، در صورتی که حفر چاه به وسیله دستگاه		رسته : مهندسی آب
	حفاری ضربه ای انجام شود.		رشته : خطوط انتقال آب
			فصل : حفاظت لوله ها
کد ردیف	۳۱۱۰۰۷۰۱		
واحد	حلقه چاه		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۲۰۲۰۳	راننده تریلی	نفر – ساعت	۱/۱	۱۲۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۱	۱۹۲/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۶۰۵۰۲	حفار درجه دو چاههای آب	نفر – ساعت	۱/۱	۱۲۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۶۰۵۰۳	کمک حفار چاههای آب	نفر – ساعت	۱/۱	۱۲۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر – ساعت	۱/۱	۹۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر – ساعت	۱/۱	۱۴۴/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف			جمع		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه – ساعت	۱/۱	۱۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۲۰۱۰۱	دستگاه حفاری ضربه ای سبک به قدرت ۴۵ اسب بخار	دستگاه – ساعت	۱/۱	۱۲۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۳۰۱۰۱	مولد برق به قدرت ۵ کیلووات تک فاز	دستگاه – ساعت	۱/۱	۹۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف			جمع		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : اضافه بها به ردیف ۱۰۰۷۰۱، در صورتی که عمق چاه بیش از ۵۰ تا ۷۵ متر باشد، به ازای هر یک متر عمق بیشتر.	کد ردیف	۳۱۱۰۰۷۰۲
	واحد	حلقه چاه
	رشته	رشته : خطوط انتقال آب
	رسته	رسته : مهندسی آب
	فصل	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۲۰۲۰۳	راننده تریلی	نفر – ساعت	۱/۱	۱/۶۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۱	۴/۰۷۵۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۶۰۵۰۲	حفار درجه دو چاههای آب	نفر – ساعت	۱/۱	۱/۶۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۶۰۵۰۳	کمک حفار چاههای آب	نفر – ساعت	۱/۱	۱/۶۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر – ساعت	۱/۱	۲/۱۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر – ساعت	۱/۱	۳/۱۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه – ساعت	۱/۱	۰/۳۵۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۲۰۱۰۱	دستگاه حفاری ضربه ای سبک به قدرت ۴۵ اسب بخار	دستگاه – ساعت	۱/۱	۱/۶۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۳۰۱۰۱	مولدبرق به قدرت ۵ کیلووات تک فاز	دستگاه – ساعت	۱/۱	۲/۱۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : اضافه بها به ردیف ۰۱۰۰۷۰۲، در صورتی که عمق چاه بیش از ۷۵ تا ۱۰۰ متر باشد، به ازای هر یک متر عمق بیشتر.	کد ردیف	۳۱۱۰۰۷۰۳
	واحد	حلقه چاه
	رشته	رشته : خطوط انتقال آب
	رسته	رسته : مهندسی آب
	فصل	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۲۰۲۰۳	راننده تریلی	نفر – ساعت	۱/۱	۱/۶۹۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۱	۴/۴۳۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۶۰۵۰۲	حفار درجه دو چاههای آب	نفر – ساعت	۱/۱	۱/۶۹۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۶۰۵۰۳	کمک حفار چاههای آب	نفر – ساعت	۱/۱	۱/۶۹۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر – ساعت	۱/۱	۲/۳۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر – ساعت	۱/۱	۳/۴۵۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه – ساعت	۱/۱	۰/۳۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۲۰۱۰۱	دستگاه حفاری ضربه ای سبک به قدرت ۴۵ اسب بخار	دستگاه – ساعت	۱/۱	۱/۶۹۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۳۰۱۰۱	مولدبرق به قدرت ۵ کیلووات تک فاز	دستگاه – ساعت	۱/۱	۲/۳۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : اضافه بها به ردیف ۰۱۰۰۷۰۳، در صورتی که عمق چاه بیشتر از ۱۰۰ متر باشد، به ازای هر یک متر عمق بیشتر .	کد ردیف	۳۱۱۰۰۷۰۴
	واحد	حلقه چاه
	رشته :	مهندسی آب
	رشته :	خطوط انتقال آب
	فصل :	حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۲۰۲۰۳	راننده تریلی	نفر – ساعت	۱/۱	۱/۸۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۱	۴/۷۹۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۶۰۵۰۲	حفار درجه دو چاههای آب	نفر – ساعت	۱/۱	۱/۸۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۶۰۵۰۳	کمک حفار چاههای آب	نفر – ساعت	۱/۱	۱/۸۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر – ساعت	۱/۱	۲/۴۹۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر – ساعت	۱/۱	۳/۷۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه – ساعت	۱/۱	۰/۴۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۲۰۱۰۱	دستگاه حفاری ضربه ای سبک به قدرت ۴۵ اسب بخار	دستگاه – ساعت	۱/۱	۱/۸۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۳۰۱۰۱	مولدبرق به قدرت ۵ کیلووات تک فاز	دستگاه – ساعت	۱/۱	۲/۴۹۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف :	حمل و نصب آندهای جریان تزریقی در چاه عمیق، با عمق تا ۵ متر، در صورتی که حفر چاه به وسیله		رسته : مهندسی آب
	دستگاه حفاری دورانی انجام شود.		رشته : خطوط انتقال آب
			فصل : حفاظت لوله ها
کد ردیف	۳۱۱۰۰۷۰۵		
واحد	حلقه چاه		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۲۰۲۰۳	راننده تریلی	نفر – ساعت	۱/۱	۶۹/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۱	۱۷۷/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۶۰۵۰۱	حفار درجه یک چاههای آب	نفر – ساعت	۱/۱	۶۹/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۶۰۵۰۳	کمک حفار چاههای آب	نفر – ساعت	۱/۱	۶۹/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر – ساعت	۱/۱	۹۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر – ساعت	۱/۱	۱۴۴/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه – ساعت	۱/۱	۱۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۲۰۲۰۱	دستگاه حفاری دورانی به قدرت ۱۶۰ اسب بخار	دستگاه – ساعت	۱/۱	۶۹/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۳۰۱۰۱	مولدبرق به قدرت ۵ کیلووات تک فاز	دستگاه – ساعت	۱/۱	۹۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : اضافه بها به ردیف ۰۱۰۰۷۰۵، 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
	رشته	خطوط انتقال آب
رسته : مهندسی آب	فصل : حفاظت لوله ها	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۲۰۲۰۳	راننده تریلی	نفر – ساعت	۱/۱	۰/۹۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۱	۳/۸۶۹۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۶۰۵۰۱	حفار درجه یک چاههای آب	نفر – ساعت	۱/۱	۰/۹۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۶۰۵۰۳	کمک حفار چاههای آب	نفر – ساعت	۱/۱	۰/۹۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر – ساعت	۱/۱	۲/۱۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر – ساعت	۱/۱	۳/۱۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف					جمع		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه – ساعت	۱/۱	۰/۳۵۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۲۰۲۰۱	دستگاه حفاری دورانی به قدرت ۱۶۰ اسب بخار	دستگاه – ساعت	۱/۱	۰/۹۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۳۰۱۰۱	مولدبرق به قدرت ۵ کیلووات تک فاز	دستگاه – ساعت	۱/۱	۲/۱۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف					جمع		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : اضافه بها به ردیف ۰۱۰۰۷۰۶، در صورتی که عمق چاه بیش از ۷۵ تا ۱۰۰ متر باشد، به ازای هر یک متر عمق بیشتر.	کد ردیف	۳۱۱۰۰۷۰۷
	واحد	حلقه چاه
	رشته	مهندسی آب
رشته	خطوط انتقال آب	
فصل	حفاظت لوله ها	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۲۰۲۰۳	راننده تریلی	نفر – ساعت	۱/۱	۰/۹۵۱۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۱	۴/۲۱۷۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۶۰۵۰۱	حفار درجه یک چاههای آب	نفر – ساعت	۱/۱	۰/۹۵۱۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۶۰۵۰۳	کمک حفار چاههای آب	نفر – ساعت	۱/۱	۰/۹۵۱۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر – ساعت	۱/۱	۲/۳۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر – ساعت	۱/۱	۳/۴۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه – ساعت	۱/۱	۰/۳۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۲۰۲۰۱	دستگاه حفاری دورانی به قدرت ۱۶۰ اسب بخار	دستگاه – ساعت	۱/۱	۰/۹۵۱۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۳۰۱۰۱	مولدبرق به قدرت ۵ کیلووات تک فاز	دستگاه – ساعت	۱/۱	۲/۳۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : اضافه بها به ردیف ۰۷۰۷۰۰۱، در صورتی که عمق چاه بیشتر از ۱۰۰ متر باشد، به ازای هر یک متر عمق بیشتر .	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : حفاظت لوله ها	
کد ردیف	۳۱۱۰۰۷۰۸	
واحد	حلقه چاه	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۲۰۲۰۳	راننده تریلی	نفر – ساعت	۱/۱	۱/۰۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۱	۴/۵۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۶۰۵۰۱	حفار درجه یک چاههای آب	نفر – ساعت	۱/۱	۱/۰۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۶۰۵۰۳	کمک حفار چاههای آب	نفر – ساعت	۱/۱	۱/۰۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر – ساعت	۱/۱	۲/۴۹۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر – ساعت	۱/۱	۳/۷۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف					جمع		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه – ساعت	۱/۱	۰/۴۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۲۰۲۰۱	دستگاه حفاری دورانی به قدرت ۱۶۰ اسب بخار	دستگاه – ساعت	۱/۱	۱/۰۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۳۰۱۰۱	مولدبرق به قدرت ۵ کیلووات تک فاز	دستگاه – ساعت	۱/۱	۲/۴۹۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف					جمع		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل و نصب قطعه ایزوله کننده برای لوله های فولادی به قطر ۸۰ تا ۲۰۰ میلی متر .	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : حفاظت لوله ها	
کد ردیف	۳۱۱۰۰/۸۰۱	
واحد	عدد	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر – ساعت	۱/۰۷	۲,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۰۷	۲,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال اب	نفر – ساعت	۱/۰۷	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال اب	نفر – ساعت	۱/۰۷	۲,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک – لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر – ساعت	۱/۰۷	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر – ساعت	۱/۰۷	۲,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر – ساعت	۱/۰۷	۲,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه – ساعت	۱	۲,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه – ساعت	۱	۲,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه – ساعت	۱	۲,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : حمل و نصب قطعه ایزوله کننده برای لوله های فولادی به قطر ۲۵۰ تا ۴۵۰ میلی متر .	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : حفاظت لوله ها	
کد ردیف	۳۱۱۰۰۸۰۲	
واحد	عدد	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر – ساعت	۱/۰۷	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۰۷	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال آب	نفر – ساعت	۱/۰۷	۱/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال آب	نفر – ساعت	۱/۰۷	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک – لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر – ساعت	۱/۰۷	۱/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر – ساعت	۱/۰۷	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال آب	نفر – ساعت	۱/۰۷	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه – ساعت	۱	۱/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه – ساعت	۱	۱/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه – ساعت	۱	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه – ساعت	۱	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل و نصب قطعه ایزوله کننده برای لوله های فولادی به قطر ۵۰۰ تا ۹۰۰ میلی متر .	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : حفاظت لوله ها	
کد ردیف	۳۱۱۰۰۸۰۳	
واحد	عدد	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر – ساعت	۱/۰۷	۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۰۷	۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال اب	نفر – ساعت	۱/۰۷	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال اب	نفر – ساعت	۱/۰۷	۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک – لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر – ساعت	۱/۰۷	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر – ساعت	۱/۰۷	۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر – ساعت	۱/۰۷	۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه – ساعت	۱	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه – ساعت	۱	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه – ساعت	۱	۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه – ساعت	۱	۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل و نصب قطعه ایزوله کننده برای لوله های فولادی به قطر ۱۰۰۰ تا ۱۴۰۰ میلی متر .	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : حفاظت لوله ها	
کد ردیف	۳۱۱۰۰۸۰۴	
واحد	عدد	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر – ساعت	۱/۰۷	۱۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۰۷	۱۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال اب	نفر – ساعت	۱/۰۷	۸/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال اب	نفر – ساعت	۱/۰۷	۱۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک – لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر – ساعت	۱/۰۷	۸/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر – ساعت	۱/۰۷	۱۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر – ساعت	۱/۰۷	۱۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه – ساعت	۱	۸/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه – ساعت	۱	۸/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه – ساعت	۱	۱۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه – ساعت	۱	۱۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : زنگ زدایی سطح داخلی لوله فولادی به قطر ۵۰۰ میلی متر و بیشتر، با برس سیمی به روش ماشینی .	کد ردیف	۳۱۱۰۰۹۰۱
	واحد	مترمربع
	رشته	خطوط انتقال آب
رسته : مهندسی آب	فصل :	حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۰/۲۴	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۲۴	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۲۰۳۰۱	استادکارزنگ زدایی	نفر - ساعت	۰/۲۴	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۲۰۵۰۱	کارگرزنگ زدایی بابرِس (سنگ زن)	نفر - ساعت	۰/۲۴	۰/۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۲۳۵	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۰/۲۳۵	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۴	کمپرسور باظرفیت حدود ۱۱ متر در دقیقه (۳۹۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۰/۲۳۵	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۴۰۵۰۲	فرزاهن ساب نیوماتیک	دستگاه - ساعت	۰/۲۳۵	۰/۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۸۰۹۰۱	برس سیمی تخت	عدد	۱	۰/۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : زنگ زدایی سطح داخلی لوله فولادی به قطر ۵۰۰ میلی متر و بیشتر، به روش ماسه زنی .	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : حفاظت لوله ها	
کد ردیف	۳۱۱۰۰۹۰۲	
واحد	مترمربع	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر – ساعت	۰/۳۴۵	۰/۱۳۳۳۳۳۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۰/۳۴۵	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۲۰۳۰۱	استادکارزنگ زدایی	نفر – ساعت	۰/۳۴۵	۰/۱۳۳۳۳۳۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۲۰۳۰۲	تکنیسین سندبلاست	نفر – ساعت	۰/۳۴۵	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۲۰۳۰۴	کارگر سندبلاست	نفر – ساعت	۰/۳۴۵	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۳۳۵	۰/۱۳۳۳۳۳۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه – ساعت	۰/۳۳۵	۰/۱۳۳۳۳۳۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۸	کمپرسور باظرفیت حدود ۲۵ متر مکعب در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه – ساعت	۰/۳۳۵	۰/۲۶۶۶۶۷۰۰۰۰۰		
۴	۲۷۰۲۰۳۰۱	دستگاه سندبلاست	دستگاه – ساعت	۰/۳۳۵	۰/۵۳۳۳۳۳۰۰۰۰۰		
۵	۲۷۰۲۰۴۰۱	نازل سندبلاست	عدد	۱	۰/۰۰۰۳۳۳۳۰۰۰۰۰		
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	۶/۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع
قیمت نهایی ردیف			قیمت آنالیز ردیف				

شرح ردیف : زنگ زدایی سطح خارجی لوله فولادی به هر قطر، بابر سیمی به روش ماشینی .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۰۱۰۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمربع	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر – ساعت	۰/۳۲۵	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۰/۳۲۵	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۲۰۳۰۱	استادکار زنگ زدایی	نفر – ساعت	۰/۳۲۵	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۲۰۵۰۱	کارگر زنگ زدایی بابر س (سنگ زن)	نفر – ساعت	۰/۳۲۵	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					
		جمع					

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۳۲	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۴	کمپرسور باظرفیت حدود ۱۱ متر در دقیقه (۳۹۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه – ساعت	۰/۳۲	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۴۰۵۰۲	فرزاهن ساب نیوماتیک	دستگاه – ساعت	۰/۳۲	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۸۰۹۰۱	برس سیمی تخت	عدد	۱	۰/۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					
		جمع					

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : زنگ زدایی سطح خارجی لوله فولادی به هر قطر، به روش ماسه زنی.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۰۱۰۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمربع	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر – ساعت	۰/۴۹۲	۰/۰۶۶۶۶۷۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۰/۴۹۲	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۲۰۳۰۱	استادکارزنگ زدایی	نفر – ساعت	۰/۴۹۲	۰/۰۶۶۶۶۷۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۲۰۳۰۲	تکنیسین سندبلاست	نفر – ساعت	۰/۴۹۲	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۲۰۳۰۴	کارگر سندبلاست	نفر – ساعت	۰/۴۹۲	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					
		جمع					

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۴۸	۰/۰۶۶۶۶۷۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۸	کمپرسور باظرفیت حدود ۲۵ متر مکعب در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه – ساعت	۰/۴۸	۰/۱۳۳۳۳۳۰۰۰۰		
۳	۲۷۰۲۰۳۰۱	دستگاه سندبلاست	دستگاه – ساعت	۰/۴۸	۰/۲۶۶۶۶۷۰۰۰۰		
۴	۲۷۰۲۰۴۰۱	نازل سندبلاست	عدد	۱	۰/۰۰۳۳۳۳۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					
		جمع					

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۹۱۰۰۱۰۲	ماسه سندبلاست	کیلوگرم	۱/۳	۶/۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					
		جمع					

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : رنگ آمیزی سطح خارجی لوله فولادی به هر قطر .	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : حفاظت لوله ها	
کد ردیف	۳۱۱۰۱۱۰۱	
واحد	مترمربع	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر – ساعت	۰/۸۱۶	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۰/۸۱۶	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۴۰۷۰۱	رنگ کاردرجه یک	نفر – ساعت	۰/۸۱۶	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۴۰۷۰۲	رنگ کاردرجه دو	نفر – ساعت	۰/۸۱۶	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۴۰۷۰۳	کمک رنگ کار	نفر – ساعت	۰/۸۱۶	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه – ساعت	۰/۸	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه – ساعت	۰/۸	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۸۰۷۰۱	پمپ رنگ پاشی بامتعلقات	دستگاه – ساعت	۰/۸	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لفاف پیچی سرد لوله فولادی، به هر قطر .	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : حفاظت لوله ها	
کد ردیف	۳۱۱۰۱۲۰۱	
واحد	مترمربع	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۳/۴۱۷	۰/۰۱۶۸۷۸۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۳/۴۱۷	۰/۰۶۷۵۱۱۰۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۲۰۱۰۱	لفاف پیچ درجه یک لوله های فولادی انتقال اب	نفر - ساعت	۳/۴۱۷	۰/۰۱۶۸۷۸۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۲۰۱۰۲	لفاف پیچ درجه دولوله های فولادی انتقال اب	نفر - ساعت	۳/۴۱۷	۰/۰۳۳۷۵۵۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۲۰۱۰۳	کمک لفاف پیچ لوله های فولادی انتقال اب	نفر - ساعت	۳/۴۱۷	۰/۰۳۳۷۵۵۰۰۰۰۰		
۶	۱۷۰۲۰۱۰۵	کارگر پرایمرزن	نفر - ساعت	۳/۴۱۷	۰/۰۳۳۷۵۵۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۳/۳۵	۰/۰۱۶۸۷۸۰۰۰۰۰		
۲	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	۳/۳۵	۰/۰۱۶۸۷۸۰۰۰۰۰		
۳	۲۷۰۱۰۶۰۸	ماشین نواری پیچ سرد برای لوله های ۵۶ ۵۰ اینچ	دستگاه - ساعت	۳/۳۵	۰/۰۱۶۸۷۸۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۸۰۸۰۱	قلم مو	عدد	۱	۰/۰۲۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۲۱۰۱۰۱	حمل نوار دور شیشه	کیلوگرم	۱	۱/۰۹۰۹۰۹۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : لفاف پیچی گرم لوله فولادی، به هر قطر .	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : حفاظت لوله ها	
کد ردیف	۳۱۱۰۱۳۰۱	
واحد	مترمربع	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر – ساعت	۱/۰۲	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۰۲	۰/۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۲۰۱۰۱	لفاف پیچ درجه یک لوله های فولادی انتقال اب	نفر – ساعت	۱/۰۲	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۲۰۱۰۲	لفاف پیچ درجه دولوله های فولادی انتقال اب	نفر – ساعت	۱/۰۲	۰/۱۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۲۰۱۰۳	کمک لفاف پیچ لوله های فولادی انتقال اب	نفر – ساعت	۱/۰۲	۰/۱۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۷۰۲۰۱۰۵	کارگر پرایمرزن	نفر – ساعت	۱/۰۲	۰/۱۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۷۰۴۰۲۰۱	کارگر قیرتاب	نفر – ساعت	۱/۰۲	۰/۱۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۳۰۳۰۱	قیرپاش حدود ۵۰۰۰ لیتری باخودرو و راننده	دستگاه – ساعت	۱	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه – ساعت	۱	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه – ساعت	۱	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه – ساعت	۱	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۲۰۳	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه – ساعت	۱	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۶۰۳۰۱۰۲	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه – ساعت	۱	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۷۰۱۰۳۰۳	دستگاه دستی نوار پیچی سرد	دستگاه – ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۷۰۱۱۶۰۴	دیگ قیر ۳۰ بشکه ای باتریلر مربوط به ظرفیت ۷ تن	دستگاه – ساعت	۱	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۸۰۸۰۸۰۱	قلم مو	عدد	۱	۰/۰۲۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : لفاف پیچی گرم لوله فولادی، به هر قطر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۰۱۳۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمربع	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					
		جمع					

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۱۸۰۱۰۱	حمل مواد سوختی گازوییل، نفت و بنزین	لیتر	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۲۱۰۱۰۱	حمل نوار دور شیشه	کیلوگرم	۱	۱/۰۹۰۹۰۹۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					
		جمع					

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : اندود کردن سیمانی سطح داخلی لوله، به قطر ۲۵۰ تا ۴۵۰ میلی متر.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : حفاظت لوله ها	
کد ردیف	۳۱۱۰۱۴۰۱	
واحد	مترمربع	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۱۰۱	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر - ساعت	۲/۴۲	۰/۰۱۳۴۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۲/۴۲	۰/۰۱۳۴۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۲/۴۲	۰/۲۶۸۵۹۲۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۲۰۲۰۱	سرپرست عملیات اندودداخلی لوله	نفر - ساعت	۲/۴۲	۰/۰۱۳۴۳۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۲۰۲۰۲	اپراتوردستگاه اندودداخلی لوله	نفر - ساعت	۲/۴۲	۰/۰۲۶۸۵۹۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر ۵۰۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۲/۲	۰/۰۱۳۴۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۲/۲	۰/۰۱۳۴۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۲/۲	۰/۰۱۳۴۳۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده	دستگاه - ساعت	۲/۲	۰/۰۱۳۴۳۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۲/۲	۰/۰۱۳۴۳۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۶۰۳۰۱۰۸	مولدبرق به قدرت ۱۰۰ کیلووات	دستگاه - ساعت	۲/۲	۰/۰۱۳۴۳۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۷۰۱۰۸۰۹	دستگاه اندودسیمانی لوله های اب به قطرکمتر از ۵۰۰ میلیمتر	دستگاه - ساعت	۲/۲	۰/۰۱۳۴۳۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰/۰۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۱۰۳	ماسه مخصوص اندودسیمانی داخل لوله	مترمکعب	۱	۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۸۰۵۰۱	سیمان پرتلند نوع پنج (ضدسولفات) پاکتی	تن	۱	۰/۰۰۸۱۹۲۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : اندود کردن سیمانی سطح داخلی لوله، به قطر ۲۵۰ تا ۴۵۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۰۱۴۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمربع	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۳۱۳۹۱۲۰۱	نایلون فیلم پلی اتیلن برای زیر و 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	۰٫۰۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱	۰٫۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۱	۰٫۰۰۰۸۱۹۲۰۰۰۰		
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 ۹۰۰ میلی 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 - ساعت	۱/۶۵	۰/۰۱۸۱۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۱/۶۵	۰/۰۱۸۱۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۶۵	۰/۳۶۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۲۰۲۰۱	سرپرست عملیات اندودداخلی لوله	نفر - ساعت	۱/۶۵	۰/۰۱۸۱۲۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۲۰۲۰۲	اپراتوردستگاه اندودداخلی لوله	نفر - ساعت	۱/۶۵	۰/۰۳۶۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر ۵۰۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۵	۰/۰۱۸۱۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۵	۰/۰۱۸۱۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۵	۰/۰۱۸۱۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۵	۰/۰۱۸۱۲۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۲۰۱	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۵	۰/۰۱۸۱۲۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۶۰۳۰۱۰۸	مولدبرق به قدرت ۱۰۰ کیلووات	دستگاه - ساعت	۱/۵	۰/۰۱۸۱۲۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۷۰۱۰۸۱۰	دستگاه اندودسیمانی لوله های اب به قطر ۵۰۰ میلیمتروبالا تر	دستگاه - ساعت	۱/۵	۰/۰۱۸۱۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۲۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰/۰۲۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۱۰۳	ماسه مخصوص اندودسیمانی داخل لوله	مترمکعب	۱	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۸۰۵۰۱	سیمان پرتلند نوع پنج (ضدسولفات) پاکتی	تن	۱	۰/۰۱۰۲۴۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : اندود کردن سیمانی سطح داخلی لوله، به قطر ۵۰۰ تا ۹۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۰۱۴۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمربع	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۳۱۳۹۱۲۰۱	نایلون فیلم پلی اتیلن برای زیر و اطراف بتن	کیلوگرم	۱	۰٫۰۳۰۸۰۵۰۰۰۰۰		
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	۰٫۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱	۰٫۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۱	۰٫۰۱۰۲۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۲۱۰۱۰۱	حمل نوار دور شیشه	کیلوگرم	۱	۰٫۰۳۰۸۰۵۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : اندود کردن سیمانی سطح داخلی لوله، به قطر ۱۰۰۰ تا ۱۴۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۱۱۰۱۴۰۳
	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 - ساعت	۱/۳۲	۰/۰۲۱۷۵۷۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۱/۳۲	۰/۰۲۱۷۵۷۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۳۲	۰/۴۳۵۱۳۸۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۲۰۲۰۱	سرپرست عملیات اندودداخلی لوله	نفر - ساعت	۱/۳۲	۰/۰۲۱۷۵۷۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۲۰۲۰۲	اپراتوردستگاه اندودداخلی لوله	نفر - ساعت	۱/۳۲	۰/۰۴۳۵۱۴۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر ۵۰۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۰۲۱۷۵۷۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۰۲۱۷۵۷۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۰۲۱۷۵۷۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۰۲۱۷۵۷۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۲۰۴	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۰۲۱۷۵۷۰۰۰۰		
۶	۲۶۰۳۰۱۰۸	مولدبرق به قدرت ۱۰۰ کیلووات	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۰۲۱۷۵۷۰۰۰۰		
۷	۲۷۰۱۰۸۱۰	دستگاه اندودسیمانی لوله های اب به قطر ۵۰۰ میلیمتروبالا تر	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۰۲۱۷۵۷۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصارف	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۴۷۶۲۵۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰/۰۴۷۶۲۵۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۱۰۳	ماسه مخصوص 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 ۱۴۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۰۱۴۰۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمربع	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۳۱۳۹۱۲۰۱	نایلون فیلم پلی اتیلن برای زیر و 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 تا ۲۰۰۰ میلی متر.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : حفاظت لوله ها	
کد ردیف	۳۱۱۰۱۴۰۴	
واحد	مترمربع	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۱۰۱	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر - ساعت	۱	۰/۰۲۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۱	۰/۰۲۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۰۵۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۲۰۲۰۱	سرپرست عملیات اندود داخلی لوله	نفر - ساعت	۱	۰/۰۲۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۲۰۲۰۲	اپراتور دستگاه اندود داخلی لوله	نفر - ساعت	۱	۰/۰۵۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر ۵۰۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۰/۸۸	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۸	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۸	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۸	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۴۰۱۰۲۰۶	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۵۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۸	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۶۰۳۰۱۰۸	مولد برق به قدرت ۱۰۰ کیلووات	دستگاه - ساعت	۰/۸۸	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۷۰۱۰۸۱۰	دستگاه اندود سیمانی لوله های اب به قطر ۵۰۰ میلیمتر و بالاتر	دستگاه - ساعت	۰/۸۸	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۰/۸۸	۰/۰۷۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۰/۸۸	۰/۰۷۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۱۰۳	ماسه مخصوص اندود سیمانی داخل لوله	مترمکعب	۰/۸۸	۰/۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۸۰۵۰۱	سیمان پرتلند نوع پنج (ضد سولفات) پاکتی	تن	۰/۸۸	۰/۰۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : اندود کردن سیمانی سطح داخلی لوله، به قطر ۱۶۰۰ تا ۲۰۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۰۱۴۰۴	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمربع	فصل : حفاظت لوله ها

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۳۱۳۹۱۲۰۱	نایلون فیلم پلی اتیلن برای زیر و اطراف بتن	کیلوگرم	۰/۸۸	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۱۴۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۰/۸۸	۰/۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۰/۸۸	۰/۰۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۲۱۰۱۰۱	حمل نوار دور شیشه	کیلوگرم	۰/۸۸	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : مافه بها به ردیف های فصل های لوله گذاری و احداث حوضچه ها، در صورتی که برای حفر ترانشه و		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۱۰۱۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر – ساعت	۱/۰۷	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱	۱/۱۵۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۷	۰/۰۰۰۸۸۹۰۰۰۰۰۰		

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 حدود ۸۰اسب بخار با راننده	دستگاه – ساعت	۱/۰۷	(۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۲	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۰۳۵۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف	جمع

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : مافه بها به ردیف های فصل های لوله گذاری و احداث حوضچه ها، در صورتی که برای حفرتراشه و گودبرداری در زمینهای سخت و خاکریزی، استفاده از وسایل مکانیکی به علت موقعیت مکانی مقدور نباشد و عملیات خاکی بادست و حداکثر تا عمق ۲ متر انجام شود، بر حسب حجم محل حفاری.	کد ردیف	۳۱۱۱۰۱۰۲
	واحد	مترمکعب
	رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۷	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱	۰/۲۱۱۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۱/۴۶۶۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۷	۰/۰۰۸۸۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر - ساعت	۱	۰/۴۲۴۲۰۰۰۰۰۰۰		
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 حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۰۷	(۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱	۰/۲۱۱۹۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۷۰۱	کلنگ دوسر	عدد	۱	۰/۰۰۱۴۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۱۱۰۱۰۱	چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۱	۰/۲۱۱۹۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : مافه بها به ردیف های فصل های لوله گذاری و احداث حوضچه ها، در صورتی که حفاری در زمینهای سنگی، با هر وسیله و حداکثر تا عمق ۲ متر انجام شود.	کد ردیف	۳۱۱۱۰۱۰۳
	واحد	مترمکعب
	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۱	۰/۰۸۳۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۲۱۱	بیل مکانیکی ۲۰۰ اسب بخار چرخ زنجیری و مجهز به چکش هیدرولیکی با فشار ۱۶۰ تا ۱۸۰ کیلوگرم بر سانتی متر مربع	دستگاه – ساعت	۱	۰/۱۶۶۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۲۰۱	پتک	عدد	۱	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۴۰۲	دیلر	عدد	۱	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۱۱۰۲۱۱	قلم چکش هیدرولیکی	عدد	۱	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

کد ردیف	۳۱۱۱۰۱۰۴	شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های ۱۱۰۱۰۱ تا ۱۱۰۱۰۳، هرگاه عمق ترانشه یا گود بیش از ۲ متر باشد، برای حجم واقع بین ۲ تا ۴ متر یک بار و برای حجم واقع بین ۴ تا ۶ متر دو بار و به همین ترتیب، برای عمقهای بیشتر.	رسته : مهندسی آب
			رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب		فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱	۰/۸۸۸۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر – 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	۰/۰۰۰۲۲۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۳۳۰۴۰۱	تخته والوار ایرانی	مترمکعب	۱	۰/۰۰۰۰۳۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۳۳۰۵۰۱	چوب گردسفید خشک	کیلوگرم	۱	۰/۰۰۰۰۳۱۰۰۰۰۰۰		
		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.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۱۰۲۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر – ساعت	۱/۰۷	۰/۰۳۳۱۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۰۷	۰/۰۳۳۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۷	۰/۰۰۰۷۳۵۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف	جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۲۰۵	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۱/۰۷	۰/۰۱۹۳۰۰۰۰۰۰۰		

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 و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۰۷	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
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 حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۱/۰۷	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

کد ردیف	۳۱۱۱۰۳۰۱	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).		رسته : مهندسی آب
				رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمربع	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۱۵	۰/۰۳۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر - ساعت	۱/۰۱۵	۰/۰۰۹۸۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۱۵	۰/۰۶۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۱۵	۰/۰۸۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۰۱۵	۰/۰۰۱۲۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۱/۰۱۵	۰/۰۰۱۲۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۹۹۱۴۰۱	روغن قالب بندی	لیتر	۱/۰۱۵	۰/۰۲۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۳۰۱۰۱	میخ جور	کیلوگرم	۱/۰۱۵	۰/۰۲۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۱/۰۱۵	۰/۰۰۱۴۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۱/۰۱۵	۰/۲۸۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۹۰۳۰۱۰۱	مفتول سیاه	کیلوگرم	۱/۰۱۵	۰/۰۰۶۹۷۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۸۰۲۰۱	حمل قیر مظروف	کیلوگرم	۱	۰/۰۲۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱	۰/۰۰۶۹۷۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : چوب بست لازم برای دیواره ترانشه ها و گودها، به منظور تامین شرایط ایمنی کار در محلهایی که چوب بست لازم باشد (اندازه گیری برحسب سطح حفاظت شده).	کد ردیف	۳۱۱۱۰۳۰۱
	واحد	مترمربع
	رشته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۳	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۱	۰/۰۲۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۹۰۱۰۱	حمل تخته، الوار و MDF	مترمکعب	۱	۰/۰۰۱۴۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۹۰۲۰۱	حمل چوب گرد	کیلوگرم	۱	۰/۲۸۷۰۰۰۰۰۰۰۰		

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 و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر – ساعت	۱/۰۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۱۰۱	متصدی پمپ آب	نفر – ساعت	۱	۰/۷۸۹۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۰۷	۱/۱۸۶۱۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر – ساعت	۱/۰۷	۰/۰۰۴۷۴۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۷	۰/۰۱۵۵۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب	نفر – ساعت	۱/۰۷	۰/۰۱۹۵۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۷۰۱۰۴۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های بتنی مسلح	نفر – ساعت	۱/۰۷	۰/۰۵۲۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۷۰۱۰۴۰۳	کمک لوله گذار لوله های بتنی مسلح	نفر – ساعت	۱/۰۷	۰/۱۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
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 – ساعت	۱/۰۷	۰/۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه – ساعت	۱/۰۷	۰/۰۳۹۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۱۰۲۰۱	موتور پمپ دیزلی تخلیه آب ۴ اینچ	دستگاه – ساعت	۱	۲/۳۶۹۱۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف :	تهیه مصالح و نصب لوله های زهکش بتنی به قطر ۱۰۰ تا ۲۰۰ میلی متر، با بندباز، برای انتقال آب به محل	
	تلمبه های موتوری و یا محل دفع آب، همراه با حفاری، تهیه و ریختن مصالح لازم اطراف لوله.	
	کد ردیف	۳۱۱۱۰۵۰۱
واحد	مترطول	
رسته :	مهندسی آب	
رشته :	خطوط انتقال آب	
فصل :	عملیات خاکی و مرمت نوارحفاری	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۳/۵۹۴۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۲۰۱۰۱	بنای سفت کار درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰/۰۸۷۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۲۰۱۰۲	بنای سفت کار درجه دو	نفر - ساعت	۱	۰/۰۲۴۷۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱	۰/۰۸۷۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر - ساعت	۱	۰/۲۱۲۱۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۳۸۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۳۸۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱	۰/۱۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۳۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱	۰/۰۰۲۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۰۷۰۷۰۱	کلنگ دوسر	عدد	۱	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۸۱۱۰۱۰۱	چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۱	۰/۱۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۵۰۴	شن شسته دانه بندی شده ۱۹ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۱۵۰۸۰۱	لوله سیمانی معمولی نمره ۱	مترطول	۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۱۵۰۸۰۳	لوله سیمانی معمولی نمره ۲	مترطول	۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : تهیه مصالح و نصب لوله های زهکش بتنی به قطر ۱۰۰ تا ۲۰۰ میلی متر، با بندباز، برای انتقال آب به محل تلمبه های موتوری و یا محل دفع آب، همراه با حفاری، تهیه و ریختن مصالح لازم اطراف لوله .		کد ردیف	۳۱۱۱۰۵۰۱
رسته : مهندسی آب		واحد	مترطول
رشته : خطوط انتقال آب			
فصل : عملیات خاکی و مرمت 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	۰/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۱۳۰۳۰۱	حمل لوله های سیمانی و بتنی	مترطول	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
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 ۱۵۰ 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 و مرمت نوار حفاری	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر – ساعت	۱	۰/۱۰۳۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱	۳/۵۶۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۲۰۱۰۲	بنای سفت کار درجه دو	نفر – ساعت	۱	۰/۰۲۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر – ساعت	۱	۰/۲۰۷۹۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۵۰۱	پی وی سی و پوش فیت کار درجه یک	نفر – ساعت	۱/۰۵	۰/۵۸۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۵۰۱۰۸۰۱	کمک لوله کش	نفر – ساعت	۱/۰۵	۰/۵۸۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه – ساعت	۱	۰/۰۲۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه – ساعت	۱	۰/۰۲۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه – ساعت	۱	۰/۱۰۳۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۰۳۷۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱	۰/۰۰۰۲۶۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۰۷۰۷۰۱	کلنگ دوسر	عدد	۱	۰/۰۰۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۸۱۱۰۱۰۱	چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم	دستگاه – ساعت	۱	۰/۱۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۲۰۳۰۴۰۳	لوله پی وی سی سخت با فشار کار ۶ بار به قطر خارجی ۱۱۰ میلیمتر	کیلوگرم	۱	۰/۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۲۰۳۰۴۰۸	لوله پی وی سی سخت با فشار کار ۶ بار به قطر خارجی ۲۰۰ میلیمتر	کیلوگرم	۱	۱/۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : تهیه مصالح و نصب لوله های زهکش پلاستیکی مشبک به قطر ۱۱۰ تا ۱۰۰ میلی متر، برای انتقال آب به محل تلمبه های موتوری و یا محل دفع آب، همراه با حفاری، تهیه و ریختن مصالح لازم اطراف لوله.		کد ردیف	۳۱۱۱۰۵۰۲
رسته : مهندسی آب		واحد	مترطول
رشته : خطوط انتقال آب			
فصل : عملیات خاکی و مرمت 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	۰/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۲۰۴۰۱۰۱	حمل لوله ها و اتصالات پی وی سی	کیلوگرم	۱	۲/۵۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف		جمع					
قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف					

شرح ردیف : تهیه مصالح زهکشی طبق مشخصات و بکار بردن آن در زهکشیها.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری	
کد ردیف	۳۱۱۱۰۵۰۳	
واحد	مترمکعب	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱	۲/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۱۸۵۱۸۰۰۰		
۲	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱	۰/۰۰۵۱۲۸۲۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۴۰۱۰۱	مصالح زیراساس تهیه شده از مصالح رودخانه ای بادرانه بندی صفر تا ۵۰ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰/۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۴۰۱۰۲	مصالح زیراساس تهیه شده از مصالح رودخانه ای بادرانه بندی صفر تا ۳۷/۵ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰/۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : تخریب پوشش آسفالتی در مسیر لوله (بدون استفاده از کاتر).		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۱۰۶۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر – ساعت	۱/۰۷	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر – ساعت	۱	۱/۵۶۵۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱	۳/۱۳۱۹۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۷	۰/۰۰۸۸۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر – ساعت	۱	۳/۱۳۱۹۰۰۰۰۰۰		
		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 در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه – ساعت	۱	۱/۵۶۵۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۴۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۷۰۱	کلنگ دوسر	عدد	۱	۰/۰۰۴۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۱۰۱۰۱	چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم	دستگاه – ساعت	۱	۱/۵۶۵۹۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

تاریخ : ۱۴۰۰/۰۲/۱۳

T۶ – گزارش تجزیه بهای ردیف های موثر در سه ماهه چهارم ۹۹ – فهرست بها

۳۶۴ / ۵۲۴ (مبالغ به ریال) صفحه :

شرح ردیف : تخریب پوشش بتنی در مسیر لوله .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۱۰۶۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر – ساعت	۱/۰۷	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر – ساعت	۱	۳/۴۰۴۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱	۶/۸۰۸۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۷	۰/۰۰۰۸۸۹۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر – 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 در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه – ساعت	۱	۳/۴۰۴۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۷۰۱	کلنگ دوسر	عدد	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۱۰۱۰۱	چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم	دستگاه – ساعت	۱	۳/۴۰۴۳۰۰۰۰۰۰		
		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.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۱۰۶۰۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر – ساعت	۱/۰۷	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱	۱۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۱/۰۷	۰/۰۰۰۸۸۹۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : برش آسفالت با کاتر به عمق تا لمانتی متر (اندازه گیری بر حسب طول هر خط برش).		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۱۰۶۰۴	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر – ساعت	۱/۲۳	۰/۰۰۳۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۸۰۱	اپراتور دستگاه برش آسفالت (کاتر)	نفر – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۴۵۴۰۰۰۰۰۰		
		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 – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
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 لسانتی متر (اندازه گیری برحسب طول هر خط برش).	کد ردیف	۳۱۱۱۰۶۰۵
	واحد	مترطول
	رشته	خطوط انتقال آب
رسته : مهندسی آب	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر – ساعت	۱/۲۳	۰/۰۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۸۰۱	اپراتور دستگاه برش آسفالت (کاتر)	نفر – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۵۸۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۳۰۷۰۱	دستگاه برش آسفالت (کاتر)	دستگاه – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۵۱۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۳۰۷۰۲	تیغه برش کاتر	عدد	۱/۱۵	۰/۰۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : تخریب پوشش آسفالتی بین دو خط برش داده شده با کاتر در مسیر لوله.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۱۰۶۰۶	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۰/۶۴	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۰/۶	۱/۵۶۵۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۶	۳/۱۳۱۹۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۶۴	۰/۰۰۸۸۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر - ساعت	۰/۶	۳/۱۳۱۹۰۰۰۰۰۰		
		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 در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۰/۶	۱/۵۶۵۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۰/۶	۰/۰۰۴۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۷۰۱	کلنگ دوسر	عدد	۰/۶	۰/۰۰۴۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۱۰۱۰۱	چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۰/۶	۱/۵۶۵۹۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					
		جمع					

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف :	مرمت مسیرلوله، شامل کندن مجدد خاک روی ترانشه یا گود، آب پاشی و کوبیدن بستر، تهیه مصالح زیراساس و اساس، ریختن و پخش، آب پاشی و کوبیدن آن، با تراکم لازم.	
	کد ردیف	۳۱۱۱۰۷۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته :	مهندسی آب	
رشته :	خطوط انتقال آب	
فصل :	عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۶,۷۹۵۳۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۱۰۳	کامیون به ظرفیت حدود ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۵۶۱۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۳۰۱۰۲	غلطک دستی موتوردار	دستگاه - ساعت	۱	۰,۳۷۴۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰,۰۲۸۸۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱	۰,۰۰۰۳۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۷۰۱	کلنگ دوسر	عدد	۱	۰,۰۰۰۰۳۷۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۴۰۱۰۱	مصالح زیراساس تهیه شده از مصالح رودخانه ای باده بندی صفر تا ۵۰ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰,۶۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۴۰۲۰۲	مصالح اساس باشکستگی ۵۰ درصد تهیه شده از مصالح رودخانه ای با دانه بندی صفر تا ۳۷,۵ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰,۶۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف :		مرمت مسیرلوله، شامل کندن مجدد خاک روی ترانشه یا گود، آب پاشی و کوبیدن بستر، تهیه مصالح زیراساس و اساس، ریختن و پخش، آب پاشی و کوبیدن آن، با تراکم لازم.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۱۰۷۰۱	رشته :	خطوط انتقال آب	
واحد	مترمکعب	فصل :	عملیات خاکی و مرمت 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	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : تهیه مصالح، ریختن، پخش و کوبیدن بیندر و توپکا، همراه با تک کت و پریمکت، به ازای هر یک سانتی متر ضخامت آسفالت کوبیده شده.	کد ردیف	۳۱۱۱۰۷۰۲
	واحد	مترمربع
	رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۱۳۰۱۰۱	عایقکار و آسفالت کار درجه یک	نفر – ساعت	۱	۰/۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۱۳۰۱۰۲	عایقکار و آسفالت کار درجه دو	نفر – ساعت	۱	۰/۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۱۳۰۱۰۳	کمک عایقکار و آسفالت کار	نفر – ساعت	۱	۰/۰۲۴۴۰۰۰۰۰۰		
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 – ساعت	۱	۰/۰۱۰۸۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۳۰۱۰۲	غلطک دستی موتوردار	دستگاه – ساعت	۱	۰/۰۱۷۳۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۰۰۱۳۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱	۰/۰۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۰۰۹۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۱۷۰۲۰۲	آسفالت قشر آستر (بیندر) با سنگ شکسته از مصالح رودخانه ای با دانه بندی صفر تا ۲۵ میلیمتر	تن	۱	۰/۰۱۳۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۲۰۰۵۰۱	قیرام سی ۲	کیلوگرم	۱	۰/۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۴۰۱۰۳۰۱	گازوئیل	لیتر	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
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
	رشته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۸۰۲۰۱	حمل قیر مظروف	کیلوگرم	۱	۰/۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۱۸۰۱۰۱	حمل مواد سوختی گازوییل، نفت و بنزین	لیتر	۱	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای کامل روسازی در مسیرلوله، با بلوکهای بتنی به اشکال مختلف، همراه با کندن مجدد خاک روی ترانشه یا گود، آب پاشی و کوبیدن بستر، ماسه ریزی و کوبیدن آن.	کد ردیف	۳۱۱۱۰۷۰۳
	واحد	مترمربع
	رسته : مهندسی آب	
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۱/۲۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۲۰۱۰۱	بنای سفت کار درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰/۴۶۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱	۰/۴۶۶۷۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف	جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۱۰۳	کامیون به ظرفیت حدود ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۸۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتور صفحه ای	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۱۷۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۰۱۴۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۷۰۱	کلنگ دوسر	عدد	۱	۰/۰۰۰۰۱۵۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف	جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۱۰۱	ماسه بادی	مترمکعب	۱	۰/۰۵۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۱۵۰۹۰۱	کفپوش بتنی	مترمربع	۱	۱/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

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	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱	۰/۰۵۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای کامل روسازی در مسیرلوله، با بلوکهای بتنی به اشکال مختلف، همراه با کندن مجدد خاک روی ترانشه یا گود، آب پاشی و کوبیدن بستر، ماسه ریزی و کوبیدن آن.		کد ردیف	۳۱۱۱۰۷۰۳
واحد		مترمربع	
رسته : مهندسی آب		رشته : خطوط انتقال آب	
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوارحفاری			

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۳	۴۱۱۰۰۱۰۱	حمل آجر	قالب	۱	۵۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف :		تهیه مصالح و اجرای کامل روسازی در مسیرلوله، با پوشش موزاییک، همراه با کندن مجدد خاک روی ترانشه یا گود، آب پاشی و کوبیدن بستر.	
کد ردیف	۳۱۱۱۰۷۰۴	رسته :	مهندسی آب
واحد	مترمربع	رشته :	خطوط انتقال آب
		فصل :	عملیات خاکی و مرمت 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	۰٫۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۴۰۱۰۱	حمل سنگ های تخت پلاک و موزاییک	مترمربع	۱	۱٫۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف					

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : سافه بها به ردیف های فصل های لوله گذاری، برای تهیه، حمل و پخش مصالح سنگی طبیعی به جای استفاده از خاک سرنند شده محلی.	کد ردیف	۳۱۱۱۰۸۰۱
	واحد	مترمکعب
	رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

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

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۴۰۱	شن طبیعی	مترمکعب	۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : ضافه بها به ردیف های فصل های لوله گذاری، برای تهیه، حمل و پخش مصالح سنگی شکسته با دانه بندی تا ۹ میلی متر به جای استفاده از خاک سرند شده محلی.	کد ردیف	۳۱۱۱۰۸۰۲
	واحد	مترمکعب
	رسته : مهندسی آب	
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری	

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

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۵۰۴	شن شسته دانه بندی شده ۱۹ میلیمتر	مترمکعب	۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : 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 و مرمت نوار حفاری		

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

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۲۰۲	ماسه شسته	مترمکعب	۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : 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 و مرمت نوارحفاری	

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

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۲۰۱	ماسه خاکدار ماسه کفی	مترمکعب	۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : 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
	رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

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

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۱۰۱	ماسه بادی	مترمکعب	۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : تهیه مصالح و خشکه چینی با سنگ قلوه رودخانه ای در کف ترانشه، به منظور پی سازی.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۱۰۸۰۷	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱	۲/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر – ساعت	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱	۰/۰۰۳۱۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۷۰۱	سنگ قلوه	مترمکعب	۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : تهیه مصالح و خشکه چینی باسنگ لاشه در کف ترانشه، به منظور پی سازی.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۱۰۸۰۸	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱	۲/۲۴۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر – ساعت	۱	۱/۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۰۰۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۱/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۱/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : جابه جایی خاک تا فاصله حداکثر ۵۰متر، با هر وسیله مکانیکی، از کنار ترانشه یا گود به محل دپو یا برعکس، در مواردی که بارگیری و باراندازی انجام نمی شود.	کد ردیف	۳۱۱۱۰۹۰۱
	واحد	مترمکعب
	رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۱/۲	۰/۰۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : مسافه بها به ردیف های فصل های لوله گذاری، برای تهیه خاک مناسب (سرنند شده یا نشده) از خارج کارگاه، حمل آن تا شهر، باراندازی و ریسه کردن آن در مسیر ترانشه های سنگی و یا محل هایی که خاک کنده شده برای استفاده مناسب نباشد.	کد ردیف	۳۱۱۱۱۰۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر – ساعت	۱	۰/۰۰۵۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱	۰/۰۰۱۶۰۰۰۰۰۰		
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 – ساعت	۱/۱	۰/۰۴۷۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۱/۲	۰/۰۱۰۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۱/۲	۰/۰۰۵۳۶۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه – ساعت	۱/۱	۰/۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف :		رسته : مهندسی آب	
کد ردیف	۳۱۱۱۱۰۰۲	رشته : خطوط انتقال آب	
واحد	مترمکعب	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری	

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

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : بارگیری خاک و مواد زاید، ازمحل انباشت موقت، حمل تا فاصله ۵۰۰ متری و باراندازی آن.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۱۱۰۰۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : عملیات خاکی و مرمت 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 – ساعت	۱/۱	۰/۰۴۷۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه – ساعت	۱/۱	۰/۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف :		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۱۱۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب – کیلومتر	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه – ساعت	۱/۴۳۲	۰/۰۰۹۲۵۹۲۵۹۳		

جمع	درصد به قیمت ردیف

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 ۱۰ کیلومتر تا ۳۰ کیلومتر باشد، به ازای هر یک کیلومتر اضافه بر ۰ کیلومتر. کسر کیلومتر، به تناسب محاسبه می شود.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۱۱۰۲	رشته : خطوط انتقال آب		فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری
واحد	مترمکعب – کیلومتر			

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه – ساعت	۱/۳۰۳	۰/۰۰۹۲۵۹۲۵۹۳		

جمع	درصد به قیمت ردیف

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 ۳۰ کیلومتر باشد، به ازای هریک کیلومتر اضافه بر ۵۰ کیلومتر. کسر کیلومتر، به تناسب محاسبه می شود.	رسته : مهندسی آب رشته : خطوط انتقال آب فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری
کد ردیف	۳۱۱۱۱۰۳		
واحد	مترمکعب – کیلومتر		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه – ساعت	۱/۱۷۳	۰/۰۰۹۲۵۹۲۵۹۳		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

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

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۰۷	(۰/۰۱۶۴۱۰۰۰۰۰۰)		
۲	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتور صفحه ای	دستگاه - ساعت	۱	۰/۱۹۸۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰		
		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 و قنات	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 : مافه بها به ردیف های فصل های لوله گذاری و احداث حوضچه ها، برای پخش و کوبیدن خاک داخل ترانشه یا گود، در قشرهای ۱۵ سانتی متری، با تراکم ۹۰ درصد پروکتور استاندارد.	کد ردیف	۳۱۱۱۱۲۰۲
	واحد	مترمکعب
	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری	

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۰۷	(۰/۰۱۶۴۱۰۰۰۰۰۰)		
۲	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتور صفحه ای	دستگاه - ساعت	۱	۰/۲۸۳۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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 : مافه بها به ردیف های فصل های لوله گذاری و احداث حوضچه ها، برای پخش و کوبیدن خاک داخل ترانشه یاگود، در قشرهای ۱۵ سانتی متری، با تراکم ۹۵ درصد پروکتور استاندارد.	کد ردیف	۳۱۱۱۱۲۰۳
	واحد	مترمکعب
	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری	

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۰۷	(۰/۰۱۶۴۱۰۰۰۰۰۰)		
۲	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتور صفحه ای	دستگاه - ساعت	۱	۰/۵۱۵۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری	
کد ردیف	۳۱۱۱۳۰۱	
واحد	مترمکعب	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۰/۲۷	۱/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر – ساعت	۰/۲۷	۰/۰۰۴۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر – ساعت	۰/۲۷	۰/۰۱۵۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر – ساعت	۰/۲۷	۰/۰۱۹۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۷۰۱۰۴۰۱	لوله گذاردرجه یک لوله های بتنی مسلح	نفر – ساعت	۰/۲۷	۰/۰۵۲۵۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۷۰۱۰۴۰۳	کمک لوله گذارلوله های بتنی مسلح	نفر – ساعت	۰/۲۷	۰/۱۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۵	جرثقیل کفی ۸ تن باکامیون ۱۶ تن با راننده	دستگاه – ساعت	۰/۲۷	۰/۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۲۰۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۸۰اسب بخار با راننده	دستگاه – ساعت	۰/۲۷	۰/۰۳۹۰۰۰۰۰۰۰		

		درصد به قیمت ردیف	جمع				

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : آزمایش، ضد عفونی و شستشوی سراسری خط لوله، طبق مشخصات فنی.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۱۴۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۰۷	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر – ساعت	۱/۰۷	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذار درجه دولوله های ازبست سیمان	نفر – ساعت	۱/۰۷	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذار لوله های ازبست سیمان	نفر – ساعت	۱/۰۷	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای ژئوتکستایل نرفته از پلی پروپیلن (یا پلی استر) با مقاومت کششی ۷ کیلونیوتن بر متر در جهت طول دارای کاربرد در کنترل غوطه وری.	کد ردیف	۳۱۱۱۵۰۱
	واحد	مترمربع
	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۱۳۰۱۰۱	عایقکار و آسفالت کار درجه یک	نفر – ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۱۳۰۱۰۳	کمک عایقکار و آسفالت کار	نفر – ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۹۰۱۱۱	ژئوتکستایل نرفته از جنس پلی پروپیلن (یا پلی استر)، به مقاومت کششی ۷ کیلونیوتن	مترمربع	۱	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : اضافه بها به ردیف ۱۱۱۵۰۱ به ازای هر اکیلونیوتن افزایش در مقاومت کششی .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۱۵۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمربع	فصل : عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱-	۳۱۴۹۰۱۱۱	ژئو تکستایل نبافته از جنس پلی پروپیلن (یا پلی استر)، به مقاومت کششی ۷ کیلونیوتن	مترمربع	۱.۴۳	(مممممممممم)		
۲-	۳۱۴۹۰۱۱۲	ژئو تکستایل نبافته از جنس پلی پروپیلن (یا پلی استر)، به مقاومت کششی ۱۴ کیلونیوتن	مترمربع	۱.۴۳	مممممممممم		

	جمع	درصد به قیمت ردیف	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد ساده، به قطر تا ۱۰ میلی متر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : کارهای فولادی	
کد ردیف	۳۱۱۲۰۱۰۱	
واحد	کیلوگرم	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۲۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر – ساعت	۱/۲۱	۰/۰۰۰۲۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر – ساعت	۱/۲۱	۰/۰۰۰۴۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر – ساعت	۱/۲۱	۰/۰۰۲۲۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر – ساعت	۱/۲۱	۰/۰۰۴۵۷۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۱	تراکتورک دیفرانسیل باراننده	دستگاه – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۱۰۱	میلگرد ساده نمره ۱۰ و کمتر	کیلوگرم	۱	۱/۰۳۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۴۰۱	مفتول سیاه	کیلوگرم	۱	۰/۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰۰		
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	۱/۰۶۵۷۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد ساده، به قطر ۱۲ تا ۱۸ میلی متر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کد ردیف	۳۱۱۲۰۱۰۲
	واحد	کیلوگرم
	رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب
فصل : کارهای فولادی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۲۱	۰/۰۰۰۸۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر – ساعت	۱/۲۱	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر – ساعت	۱/۲۱	۰/۰۰۰۵۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر – ساعت	۱/۲۱	۰/۰۱۷۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر – ساعت	۱/۲۱	۰/۰۳۵۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۱۰۲	میلگرد ساده نمره ۱۲ تا ۱۸	کیلوگرم	۱	۱/۰۳۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۴۰۱	مفتول سیاه	کیلوگرم	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱/۱۵	۱/۰۴۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع AII به قطر تا ۱۰ میلی متر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کد ردیف	۳۱۱۲۰۲۰۱
	واحد	کیلوگرم
	رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب
فصل : کارهای فولادی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۱۰۱	متصدی پمپ آب	نفر – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۶۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۲۷	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر – ساعت	۱/۲۷	۰/۰۰۰۲۹۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر – ساعت	۱/۲۷	۰/۰۰۰۴۶۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر – ساعت	۱/۲۷	۰/۰۰۲۲۹۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر – ساعت	۱/۲۷	۰/۰۰۴۵۷۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف			جمع				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۱	تراکتور تک دیفرانسیل باراننده	دستگاه – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف			جمع				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۲۰۱	میلگرد آجدار AII نمره ۱۰ و کمتر	کیلوگرم	۱	۱/۰۳۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۴۰۱	مفتول سیاه	کیلوگرم	۱	۰/۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰۰		
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	۱/۰۶۵۷۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف			جمع				

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : تهیه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد آجدار از نوع AII، به قطر ۱۲ تا ۱۸ میلی متر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	رشته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : کارهای فولادی	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۲۷	۰/۰۰۰۸۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر – ساعت	۱/۲۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر – ساعت	۱/۲۷	۰/۰۰۰۵۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر – ساعت	۱/۲۷	۰/۰۱۷۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر – ساعت	۱/۲۷	۰/۰۳۵۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۱/۰۳۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۴۰۱	مفتول سیاه	کیلوگرم	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱/۱۵	۱/۰۴۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف :		تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع AII به قطر ۲۰ و بیش از ۲۰ میلی متر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	
کد ردیف	۳۱۱۲۰۲۰۳	رشته :	مهندسی آب
واحد	کیلوگرم	رشته :	خطوط انتقال آب
		فصل :	کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۲۷	۰/۰۱۶۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر – ساعت	۱/۲۷	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر – ساعت	۱/۲۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر – ساعت	۱/۲۷	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر – ساعت	۱/۲۷	۰/۰۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۱/۰۳۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۴۰۱	مفتول سیاه	کیلوگرم	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۱/۰۴۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : تهیه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII به قطر تا ۱۰ میلی متر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کد ردیف	۳۱۱۲۰۲۰۴
	واحد	کیلوگرم
	رسته : مهندسی آب	رشته : خطوط انتقال آب
فصل : کارهای فولادی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۲۶۷	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر – ساعت	۱/۲۶۷	۰/۰۰۰۲۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر – ساعت	۱/۲۶۷	۰/۰۰۰۴۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر – ساعت	۱/۲۶۷	۰/۰۰۲۲۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر – ساعت	۱/۲۶۷	۰/۰۰۴۵۷۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۱	تراکتورک دیفرانسیل باراننده	دستگاه – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۲۰۴	میلگرد آجدار AIII نمره ۱۰ و کمتر	کیلوگرم	۱	۱/۰۳۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۴۰۱	مفتول سیاه	کیلوگرم	۱	۰/۰۲۸۲۰۰۰۰۰۰۰		
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	۱/۰۶۵۷۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف :		تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII به قطر ۱۲ تا ۱۸ میلی متر برای بتن مسلح، با سیم پیچی لازم.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۲۰۲۰۵	رشته :	خطوط انتقال آب	
واحد	کیلوگرم	فصل :	کارهای فولادی	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱٫۲۶۷	۰٫۰۰۰۸۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر - ساعت	۱٫۲۶۷	۰٫۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر - ساعت	۱٫۲۶۷	۰٫۰۰۰۵۹۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر - ساعت	۱٫۲۶۷	۰٫۰۰۱۷۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر - ساعت	۱٫۲۶۷	۰٫۰۰۳۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۱٫۰۳۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۴۰۱	مفتول سیاه	کیلوگرم	۱	۰٫۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۱٫۰۴۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف :		تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII به قطر ۲۰ و بیش از ۲۰ میلی متر برای بتن مسلح، با سیم پیچی لازم.	
کد ردیف	۳۱۱۲۰۲۰۶	رسته :	مهندسی آب
واحد	کیلوگرم	رشته :	خطوط انتقال آب
		فصل :	کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱٫۲۶۷	۰٫۰۱۶۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر – ساعت	۱٫۲۶۷	۰٫۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر – ساعت	۱٫۲۶۷	۰٫۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر – ساعت	۱٫۲۶۷	۰٫۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر – ساعت	۱٫۲۶۷	۰٫۰۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۱٫۰۳۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۴۰۱	مفتول سیاه	کیلوگرم	۱	۰٫۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱/۱۵	۱٫۰۴۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : ضافه بها به ردیف های نصب میلگرد، در صورتی که کارگذاری میلگرد، زیر تراز آبهای زیر زمینی انجام شود و برای آبکشی، به کاربردن تلمبه موتوری ضروری باشد.	کد ردیف		رسته : مهندسی آب رشته : خطوط انتقال آب فصل : کارهای فولادی
	۳۱۱۲۰۳۰۱		
	واحد		
	کیلوگرم		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۱۰۱	متصدی پمپ اب	نفر – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۶۸۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۰۵۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۱۰۳۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۳۱۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۶۱۹۰۰۰۰۰۰		
		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 – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۲۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف	جمع				

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف :	برش، جوشکاری و ساخت متعلقات و اتصالیهای فولادی (مانند سه راه، زانو و تبدیل)، با استفاده از لوله فولادی، همراه با الگوسازی، سنگ زنی و سایر عملیات تکمیلی لازم.	
	کد ردیف	۳۱۱۲۰۴۰۱
	واحد	کیلوگرم
رسته :	مهندسی آب	
رشته :	خطوط انتقال آب	
فصل :	کارهای فولادی	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۶۱۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۷۰۲۰۱	اسکلت ساز درجه یک	نفر – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۶۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۷۰۳۰۱	جوشکار اسکلت	نفر – ساعت	۱/۱۵	۰/۱۲۱۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۷۰۳۰۲	کمک جوشکار اسکلت	نفر – ساعت	۱/۱۵	۰/۱۲۱۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۷۰۴۰۱	برشکار	نفر – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۳۰۸۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۶۰۲۰۵۰۳	موتورجوش دیزلی ۴۰۰ امپر	دستگاه – ساعت	۱/۱۵	۰/۱۲۱۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۴۰۷۰۱	سنگ ساب آهن	عدد	۱/۱۵	۰/۰۰۱۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۹۹۲۷۰۱	بهای پرکردن کپسول ۴۰ لیتری اکسیژن	عدد	۱/۱۵	۰/۰۰۴۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۹۹۲۷۰۲	بهای پرکردن کپسول ۱۱ کیلویی بوتان و پروپان	عدد	۱/۱۵	۰/۰۰۱۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۱/۱۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : جوشکاری با بعد موثر تا هیلی متر، باساییدن (اندازه گیری برحسب طول جوشکاری شده).		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۲۰۵۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۷۰۳۰۱	جوشکار اسکلت	نفر – ساعت	۱/۲۰۸	۰/۴۴۴۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۷۰۳۰۲	کمک جوشکار اسکلت	نفر – ساعت	۱/۲۰۸	۰/۴۴۴۴۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					
		جمع					

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

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۱	۰/۳۶۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					
		جمع					

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۱/۱۵	۰/۳۶۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					
		جمع					

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : جوشکاری با بعد موثر بیش از ۵ تا لایلی متر، باساییدن (اندازه گیری برحسب طول جوشکاری شده).	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : کارهای فولادی	
کد ردیف	۳۱۱۲۰۵۰۲	
واحد	مترطول	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۷۰۳۰۱	جوشکار اسکلت	نفر – ساعت	۱/۲۰۸	۰/۵۳۳۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۷۰۳۰۲	کمک جوشکار اسکلت	نفر – ساعت	۱/۲۰۸	۰/۵۳۳۳۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه – ساعت	۱/۱۵	۰/۵۳۳۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۴۰۷۰۱	سنگ ساب آهن	عدد	۱/۱۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

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

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : جوشکاری با بعد موثر بیش از ۷ تا ۱۰ میلی متر، با ساییدن (اندازه گیری برحسب طول جوشکاری شده).		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۲۰۵۰۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۷۰۳۰۱	جوشکار اسکلت	نفر – ساعت	۱/۲۰۸	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۷۰۳۰۲	کمک جوشکار اسکلت	نفر – ساعت	۱/۲۰۸	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه – ساعت	۱/۱۵	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۴۰۷۰۱	سنگ ساب آهن	عدد	۱/۱۵	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

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

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : جوشکاری با بعد موثر بیش از ۱۰ تا ۵۰ میلی متر، با ساییدن (اندازه گیری بر حسب طول جوشکاری شده).		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۲۰۵۰۴	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	متر طول	فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۷۰۳۰۱	جوشکار اسکلت	نفر – ساعت	۱/۲۰۸	۱,۳۳۳۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۷۰۳۰۲	کمک جوشکار اسکلت	نفر – ساعت	۱/۲۰۸	۱,۳۳۳۳۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۶۰۲۰۵۰۴	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه – ساعت	۱/۱۵	۱,۳۳۳۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۴۰۷۰۱	سنگ ساب آهن	عدد	۱/۱۵	۰,۰۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۱	۲,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۱/۱۵	۲,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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 - ساعت	۱/۱۵	۰/۱۰۴۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۴۰۱	ویبراتورچی	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۲۹۰۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱۵	۱/۳۳۷۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۲۹۰۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۲۸۴۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۳۵۶۹۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۱۰۴۷۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر ۵۰۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۷۱۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۱۰۷	بتونیر ۷۵۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۱۰۴۷۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۷۲۷۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱/۱۵	۰/۰۰۱۳۵۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱/۱۵	۰/۰۰۰۳۶۰۰۰۰۰		
۷	۲۸۱۰۰۲۰۱	ویبراتوربزینی	دستگاه - 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 و قنات	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 ۷ × ۴	مترمربع	۱	۰/۰۰۲۱۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۹۰۵۰۱	دریچه چدنی حوضچه ها و منهول ها	کیلوگرم	۱	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۱۱۰۴۰۱	قالب فلزی جدول و دال بتنی پیش ساخته	کیلوگرم	۱	۰/۱۸۲۴۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف			جمع				

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۱/۱۵	۰/۰۱۳۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱/۱۵	۰/۲۶۵۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۳۰۱	حمل سیمان فله و پاکتی	تن	۱/۱۵	۰/۰۲۹۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۴۰۱	حمل قالب های فلزی بتن	کیلوگرم	۱/۱۵	۰/۱۸۲۴۰۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۱۰۵۰۱	حمل دریچه های چدنی	کیلوگرم	۱/۱۵	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۴۱۲۰۰۲۰۱	حمل عایق های رطوبتی چتایی و کف	مترمربع	۱/۱۵	۰/۰۲۱۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف			جمع				

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : تهیه و نصب دریچه چدنی حوضچه شیر با قاب مربوط به طور کامل.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : کارهای فولادی	
کد ردیف	۳۱۱۲۰۶۰۲	
واحد	کیلوگرم	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۱۰۱	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۰۶۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۴۰۱	ویراتورچی	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۰۶۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۵۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۲۰۱۰۱	بنای سفت کار درجه یک	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر ۵۰۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۰۳۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۱۰۷	بتونیر ۷۵۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۰۳۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۰۶۷۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۰۰۲۰۱	ویراتوربنزینی	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۰۰۶۷۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۰۰۰۱۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰/۰۰۰۰۱۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۱	۰/۰۰۰۰۶۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰/۰۰۰۰۸۳۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	۰/۰۰۰۰۲۹۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۱۰۱۰۱	گونی چتایی ۷ × ۴	مترمربع	۱	۰/۰۰۰۰۳۶۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۹۰۵۰۱	دریچه چدنی حوضچه ها و منهول ها	کیلوگرم	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : تهیه و نصب دریچه چدنی حوضچه شیر با قاب مربوط به طور کامل.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۲۰۶۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	کیلوگرم	فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	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	۰/۰۰۰۲۹۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۱۰۵۰۱	حمل دریچه های چدنی	کیلوگرم	۱/۱۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۲۰۰۲۰۱	حمل عایق های رطوبتی چتایی و کنف	مترمربع	۱/۱۵	۰/۰۰۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : تهیه و نصب پله چدنی در دیوار حوضچه های شیر .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۲۰۶۰۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	کیلوگرم	فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۷۲۷۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۷۲۷۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۶۳۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۰۶۳۲۰۰۰۰۰۰		
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	۱/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۱/۱۵	۱/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : تهیه مصالح و نصب پله یا حفاظ از میلگرد و لوله فولادی در دیوار حوضچه های شیر .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۲۰۷۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	کیلوگرم	فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۲۱	۰/۱۴۵۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۲۰۱۰۱	بنای سفت کار درجه یک	نفر - ساعت	۱/۲۱	۰/۰۶۴۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۲۱	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر - ساعت	۱/۲۱	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر - ساعت	۱/۲۱	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۵۰۱۰۸۰۱	کمک لوله کش	نفر - ساعت	۱/۲۱	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۱۰۳	میلگرد ساده نمره ۲۰ به بالا	کیلوگرم	۱/۰۵۲	۰/۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۲۰۱۰۳۰۳	لوله گالوانیزه به قطر نامی یک اینچ	کیلوگرم	۱/۰۵۲	۰/۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱/۱۵	۰/۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۲۰۱۰۱۰۱	حمل لوله های فولادی یک دوم اینچ تا ۴ اینچ	کیلوگرم	۱/۱۵	۰/۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : تهیه و نصب لوله فولادی گالوانیزه برای هواکش سقف یا برای تخلیه حوضچه های شیر .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۲۰۷۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	کیلوگرم	فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۲۷	۰/۰۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر – ساعت	۱/۲۷	۰/۰۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۵۰۱۰۸۰۱	کمک لوله کش	نفر – ساعت	۱/۲۷	۰/۰۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

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	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

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	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : تهیه و نصب پله فولادی با روکش پلی پروپیلن در دیوار حوضچه های شیر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۲۰۷۰۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۷۶۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر – ساعت	۱/۱۵	۰/۴۳۶۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر – ساعت	۱/۱۵	۰/۴۳۶۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۳۷۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۳۷۹۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۱۳۱۲۱۱	گروت آماده	کیلوگرم	۱/۰۵	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۹۰۴۱۱	پله فولادی با روکش پلی پروپیلن	عدد	۱/۰۲	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۴۰۲۰۸۰۲	لاتکس مایع	کیلوگرم	۱/۰۵	۰/۰۶۷۵۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف							جمع

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۱/۱۵	۳/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع C۱۰.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۳۰۱۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : کارهای بتنی و قالب بندی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۱۰۱	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۵۷۱۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱۵	۴/۸۷۸۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۱۹۰۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۵۷۱۴۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۵۷۱۴۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					
		جمع					

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر ۵۰۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۲۸۵۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۱۰۷	بتونیر ۷۵۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۲۸۵۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۵۷۱۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱/۱۵	۰/۰۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱/۱۵	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					
		جمع					

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۱۲۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰/۱۲۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۱	۰/۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	۰/۱۵۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					
		جمع					

شرح ردیف : تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع C۱۰.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۳۰۱۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	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		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع ۱۲C.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : کارهای بتنی و قالب بندی	
کد ردیف	۳۱۱۳۰۱۰۲	
واحد	مترمکعب	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۱۰۱	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۵۹۲۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۴۰۱	ویراتورچی	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۵۹۲۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱۵	۵/۰۳۱۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۱۹۷۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۵۹۲۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۵۹۲۶۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر ۵۰۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۲۹۶۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۱۰۷	بتونیر ۷۵۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۲۹۶۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۵۹۲۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱/۱۵	۰/۰۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱/۱۵	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۱۰۰۲۰۱	ویراتوربنزینی	دستگاه - 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	۰/۱۴۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰/۱۴۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۱	۰/۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰/۷۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع ۱۲C.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۳۰۱۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : کارهای بتنی و قالب بندی

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	۰/۲۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۱۰۱۰۱	گونی چتایی ۷ × ۴	مترمربع	۱	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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 کف	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.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : کارهای بتنی و قالب بندی	
کد ردیف	۳۱۱۳۰۱۰۳	
واحد	مترمکعب	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۱۰۱	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۱۵۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۴۰۱	ویراتورچی	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۱۵۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱۵	۵/۵۹۴۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۲۰۵۱۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۱۵۴۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۱۵۴۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف		جمع			

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر ۵۰۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۳۰۷۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۱۰۷	بتونیر ۷۵۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۳۰۷۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۱۵۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱/۱۵	۰/۰۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱/۱۵	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۱۰۰۲۰۱	ویراتوربنزینی	دستگاه - 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	۰/۱۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰/۱۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۱	۰/۶۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰/۷۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع C۱۶.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۳۰۱۰۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : کارهای بتنی و قالب بندی

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	۰/۲۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۱۰۱۰۱	گونی چتایی ۷ × ۴	مترمربع	۱	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۳۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱/۱۵	۱/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۳۰۱	حمل سیمان فله و پاکتی	تن	۱/۱۵	۰/۲۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۲۰۰۲۰۱	حمل عایق های رطوبتی چتایی و کف	مترمربع	۱/۱۵	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع C۲۰.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : کارهای بتنی و قالب بندی	
کد ردیف	۳۱۱۳۰۱۰۴	
واحد	مترمکعب	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۱۰۱	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۳۴۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۴۰۱	ویراتورچی	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۳۴۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱۵	۵/۸۳۹۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۲۱۱۶۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۳۴۹۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۳۴۹۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر ۵۰۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۳۱۷۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۱۰۷	بتونیر ۷۵۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۳۱۷۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۳۴۹۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱/۱۵	۰/۰۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱/۱۵	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۱۰۰۲۰۱	ویراتوربنزینی	دستگاه - 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 و قنات	مترمکعب	۱	۰/۱۸۵۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۱	۰/۶۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع C۲۰.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۳۰۱۰۴	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : کارهای بتنی و قالب بندی

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	۰/۳۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۱۰۱۰۱	گونی چتایی ۷ × ۴	مترمربع	۱	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۰/۳۷۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱/۱۵	۱/۳۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۳۰۱	حمل سیمان فله و پاکتی	تن	۱/۱۵	۰/۳۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۲۰۰۲۰۱	حمل عایق های رطوبتی چتایی و کف	مترمربع	۱/۱۵	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					
		جمع					

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع C۲۵.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : کارهای بتنی و قالب بندی	
کد ردیف	۳۱۱۳۰۱۰۵	
واحد	مترمکعب	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۱۰۱	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۵۶۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۴۰۱	ویراتورچی	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۵۶۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱۵	۶/۱۰۶۹۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۲۱۸۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۵۶۳۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۵۶۳۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر ۵۰۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۳۲۸۱۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۱۰۷	بتونیر ۷۵۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۳۲۸۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۶۵۶۳۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱/۱۵	۰/۰۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱/۱۵	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۱۰۰۲۰۱	ویراتوربنزینی	دستگاه - 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 و قنات	مترمکعب	۱	۰/۲۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۱	۰/۵۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰/۷۳۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع C۲۵.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۳۰۱۰۵	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : کارهای بتنی و قالب بندی

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	۰/۳۷۱۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۱۰۱۰۱	گونی چتایی ۷ × ۴	مترمربع	۱	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					
		جمع					

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۱/۱۵	۰/۴۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱/۱۵	۱/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۶۰۳۰۱	حمل سیمان فله و پاکتی	تن	۱/۱۵	۰/۳۷۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۲۰۰۲۰۱	حمل عایق های رطوبتی چتایی و کف	مترمربع	۱/۱۵	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					
		جمع					

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : ضافه بها به ردیف های بتن ریزی، در صورتی که ضخامت بتن ۱۵سانتی متر یا کمتر باشد.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۳۰۲۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : کارهای بتنی و قالب بندی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۱۵	۰/۵۴۹۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر – 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، هر گاه بتن ریزی در بتن مسلح انجام شود.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۳۰۲۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : کارهای بتنی و قالب بندی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۱۵	۰/۶۳۳۹۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : ضافه بها برای بتن ریزی زیر تراز آبهای زیرزمینی، در صورتی که برای آبکشی، به کاربردن تلمبه موتوری ضروری باشد.	کد ردیف	۳۱۱۳۰۲۰۳
		مترمکعب
	واحد	
رسته : مهندسی آب		
رشته : خطوط انتقال آب		
فصل : کارهای بتنی و قالب بندی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۱۰۱	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۶۳۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۱۰۱	متصدی پمپ اب	نفر – ساعت	۱/۱۵	۰/۳۰۸۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۱۴۰۱	ویبراتورچی	نفر – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۶۳۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	۱/۱۵	۰/۵۸۳۹۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۲۱۲۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۶۳۵۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۶۳۵۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر ۵۰۰ لیتری	دستگاه – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۳۱۷۵۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۱۰۷	بتونیر ۷۵۰ لیتری	دستگاه – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۳۱۷۵۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده	دستگاه – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۳۱۷۵۰۰۰۰۰		
۴	۲۶۰۱۰۲۰۱	موتورپمپ دیزلی تخلیه اب ۴ اینچ	دستگاه – ساعت	۱/۱۵	۰/۹۲۴۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۱۰۰۲۰۱	ویبراتوربنزینی	دستگاه – ساعت	۱/۱۵	۰/۰۶۳۵۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : مافه بها به ردیف های بتن ریزی، در صورتی که به جای سیمان نوع ۱ از سیمان نوع ۲ استفاده شود.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۳۰۲۰۴	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	کیلوگرم	فصل : کارهای بتنی و قالب بندی

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	(۰/۰۰۰۱۰۶۰۰۰۰۰۰)		
۲	۳۱۰۸۰۲۰۳	سیمان پرتلند نوع دو (متوسط) پاکتی و فله	تن	۱	۰/۰۰۰۱۰۶۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : مافه بها به ردیف های بتن ریزی، در صورتی که به جای سیمان نوع ۱ از سیمان نوع ۵ استفاده شود.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۳۰۲۰۵	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	کیلوگرم	فصل : کارهای بتنی و قالب بندی

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	(۰/۰۰۰۱۰۶۰۰۰۰۰۰)		
۲	۳۱۰۸۰۵۰۳	سیمان پرتلند نوع پنج (ضدسولفات) پاکتی و فله	تن	۱	۰/۰۰۰۱۰۶۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

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		رسته : مهندسی آب رشته : خطوط انتقال آب فصل : کارهای بتنی و قالب بندی
	۳۱۱۳۰۲۰۶		
	واحد		
	کیلوگرم		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – 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	۰/۰۰۱۰۶۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۰۱۰۶۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر – ساعت	(۱/۱۵)	۰/۰۰۲۱۹۰۰۰۰۰		
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)	۰/۰۰۱۰۶۰۰۰۰۰۰		
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)	۰/۰۰۱۰۶۰۰۰۰۰۰		
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 - ساعت	۱/۱۷	۰/۳۸۳۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر - ساعت	۱/۱۷	۰/۰۳۳۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۱۷	۰/۲۳۷۹۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۱۷	۰/۲۹۷۴۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۴۰۱۰۱	قالب بند فلزی درجه یک	نفر - ساعت	۱/۱۷	۰/۰۲۵۹۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۴۰۱۰۲	قالب بند فلزی درجه دو	نفر - ساعت	۱/۱۷	۰/۲۵۹۲۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۴۰۱۰۳	کمک قالب بند	نفر - ساعت	۱/۱۷	۰/۳۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۴۰۲۰۱	قالب ساز درجه یک قالب فلزی	نفر - ساعت	۲/۷۳	۰/۰۰۹۱۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۴۰۲۰۲	قالب ساز درجه دو قالب فلزی	نفر - ساعت	۲/۷۳	۰/۰۰۹۱۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۴۰۲۰۳	کمک قالب ساز قالب فلزی	نفر - ساعت	۲/۷۳	۰/۰۰۹۱۰۰۰۰۰۰		
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 - ساعت	۱/۱۷	۰/۰۰۴۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۸۰۲	تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱۷	۰/۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۹۰۱	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	۱/۱۷	۰/۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۶۰۲۰۵۰۲	موتورجوش ۱۵۰ تا ۲۵۰ امپر	دستگاه - ساعت	۲/۷۳	۰/۰۰۹۱۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۰۴۰۷۰۱	سنگ ساب آهن	عدد	۲/۷۳	۰/۰۰۱۱۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۹۹۱۴۰۱	روغن قالب بندی	لیتر	۱/۱۷	۰/۱۰۰۴۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : تهیه مصالح و قالب بندی در هر عمق و ارتفاع، برای کارهای بتنی، همراه با بازکردن قالب.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : کارهای بتنی و قالب بندی	
کد ردیف	۳۱۱۳۰۳۰۱	
واحد	مترمربع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۳۰۱۰۱	میخ جور	کیلوگرم	۱/۰۱۷	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۱/۰۱۷	۰/۰۰۵۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۱/۰۱۷	۲/۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۹۰۳۰۱۰۱	مفتول سیاه	کیلوگرم	۱/۰۱۷	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۹۰۴۰۱۰۱	ورق سیاه به ضخامت ۳ میلیمتر و کمتر	کیلوگرم	۲/۳۷۴	۰/۲۵۶۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۹۰۵۰۳۰۱	نبشی	کیلوگرم	۲/۳۷۴	۰/۱۹۸۵۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۹۰۵۰۷۰۱	پروفیل ناودانی سردخم شده	کیلوگرم	۲/۳۷۴	۰/۲۰۴۲۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۹۰۷۰۲۰۲	لوله یک و یک دوم فولادی	کیلوگرم	۲/۳۷۴	۰/۱۵۷۵۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۹۱۲۰۱۰۱	الکتروود	کیلوگرم	۱	۰/۰۰۴۶۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۳۹۱۳۰۱۰۱	ضدزنگ روغنی	کیلوگرم	۲/۳۷۴	۰/۰۰۸۲۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۳۹۱۴۰۱۰۱	پیچ 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	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱/۱۵	۰/۷۲۱۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۱/۱۵	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۱۹۰۱۰۱	حمل تخته، الوار و MDF	مترمکعب	۱/۱۵	۰/۰۰۵۱۰۰۰۰۰۰		
۵	۴۱۱۹۰۲۰۱	حمل چوب گرد	کیلوگرم	۱/۱۵	۲/۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : تهیه مصالح و قالب بندی در هر عمق و ارتفاع، برای کارهای بتنی، همراه با بازکردن قالب.		کد ردیف	واحد
رسته : مهندسی آب			
رشته : خطوط انتقال آب		۳۱۱۳۰۳۰۱	
فصل : کارهای بتنی و قالب بندی		مترمربع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۶	۴۲۰۱۰۱۰۱	حمل لوله های فولادی یک دوم اینچ تا ۴ اینچ	کیلوگرم	۱/۱۵	۰/۱۵۷۵۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : اضافه بها به ردیف ۱۳۰۳۰۱، برای قالب بندی زیر تراز آبهای زیرزمینی، در صورتی که برای آبکشی، به کاربردن تلمبه موتوری ضروری باشد.	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : کارهای بتنی و قالب بندی	
کد ردیف	۳۱۱۳۰۳۰۲	
واحد	مترمربع	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۱۰۱	متصدی پمپ اب	نفر – ساعت	۱/۱۷	۰/۲۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر – ساعت	۱/۱۷	۰/۰۰۰۲۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر – ساعت	۱/۱۷	۰/۰۰۲۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر – ساعت	۱/۱۷	۰/۰۰۲۹۲۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۴۰۱۰۱	قالب بند فلزی درجه یک	نفر – ساعت	۱/۱۷	۰/۰۰۰۲۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۴۰۱۰۲	قالب بند فلزی درجه دو	نفر – ساعت	۱/۱۷	۰/۰۰۲۶۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۴۰۱۰۳	کمک قالب بند	نفر – ساعت	۱/۱۷	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
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 – 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.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۳۰۴۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	کیلوگرم	فصل : کارهای بتنی و قالب بندی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر – ساعت	۱/۱۶۷۳	۱/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر – ساعت	۱/۱۶۷۳	۱/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۰۱۰۱	لوله پی وی سی سخت با فشار کار ۱۶ بار به قطر خارجی ۲۰ میلیمتر	کیلوگرم	۱/۰۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۹۰۱۰۱۰۲	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۱	۰/۰۰۱۲۰۰۰۰۰۰		
		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	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : حمل آهن آلات و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۳۰ کیلومتر، تا فاصله ۷۵ کیلومتر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۴۰۱۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	تن – کیلومتر	فصل : حمل و نقل

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۵۰۰۱۰۱	حمل مازاد آهن آلات و سیمان پاکتی برای مسافت ۳۰ کیلومتر	تن – کیلومتر	۲	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل آهن آلات و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۷۵ کیلومتر، تا فاصله ۱۵۰ کیلومتر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۴۰۱۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	تن – کیلومتر	فصل : حمل و نقل

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۵۰۰۱۰۱	حمل مازاد آهن آلات و سیمان پاکتی برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر	تن – کیلومتر	۱/۳۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل آهن آلات و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۱۵۰ کیلومتر، تا فاصله ۳۰۰ کیلومتر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۴۰۱۰۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	تن – کیلومتر	فصل : حمل و نقل

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۵۰۰۱۰۱	حمل مازاد آهن آلات و سیمان پاکتی برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر	تن – کیلومتر	۰/۸۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل آهن آلات و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۳۰۰ کیلومتر، تا فاصله ۴۵۰ کیلومتر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۴۰۱۰۴	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	تن – کیلومتر	فصل : حمل و نقل

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۵۰۰۱۰۱	حمل مازاد آهن آلات و سیمان پاکتی برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر	تن – کیلومتر	۰/۷	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل آهن آلات و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۴۵۰ کیلومتر، تا فاصله ۷۵۰ کیلومتر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۴۰۱۰۵	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	تن – کیلومتر	فصل : حمل و نقل

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۵۰۰۱۰۱	حمل مازاد آهن آلات و سیمان پاکتی برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر	تن – کیلومتر	۰/۶	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل آهن آلات و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۷۵۰ کیلومتر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۴۰۱۰۶	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	تن – کیلومتر	فصل : حمل و نقل

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۵۰۰۱۰۱	حمل مازاد آهن آلات و سیمان پاکتی برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر	تن – کیلومتر	۰/۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل انواع لوله به قطر ۵۰۰ میلی متر، نسبت به مازاد بر ۳۰ کیلومتر تا فاصله ۷۵ کیلومتر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۴۰۲۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول – کیلومتر	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 ۳۰۰ کیلومتر	مترطول – کیلومتر	۲/۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل انواع لوله به قطر ۵۰۰ میلی متر، نسبت به مازاد بر ۷۵ کیلومتر تا فاصله ۱۵۰ کیلومتر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۴۰۲۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول – کیلومتر	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 ۳۰۰ کیلومتر	مترطول – کیلومتر	۱/۶۸۷	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل انواع لوله به قطر ۵۰۰ میلی متر، نسبت به مازاد بر ۱۵۰ کیلومتر تا فاصله ۳۰۰ کیلومتر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۴۰۲۰۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول – کیلومتر	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 ۳۰۰ کیلومتر	مترطول – کیلومتر	۱/۰۶۲	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل انواع لوله به قطر ۵۰۰ میلی متر، نسبت به مازاد بر ۳۰۰ کیلومتر تا فاصله ۴۵۰ کیلومتر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۴۰۲۰۴	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول – کیلومتر	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 ۳۰۰ کیلومتر	مترطول – کیلومتر	۰/۸۷۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل انواع لوله به قطر ۵۰۰ میلی متر، نسبت به مازاد بر ۴۵۰ کیلومتر تا فاصله ۷۵۰ کیلومتر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۴۰۲۰۵	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول – کیلومتر	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 ۳۰۰ کیلومتر	مترطول – کیلومتر	۰/۷۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : حمل انواع لوله به قطر ۵۰۰ میلی متر، نسبت به مازاد بر ۷۵۰ کیلومتر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۴۰۲۰۶	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول – کیلومتر	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 ۳۰۰ کیلومتر	مترطول – کیلومتر	۰/۶۲۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله چدنی نشکن از قطر ۸۰ تا ۲۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۵۰۱۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	کیلوگرم	فصل : تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۲۰۳۰۱	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۸۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۲۰۲۰۳۰۲	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۱۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۲۰۲۰۳۰۳	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۱۵۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۲۰۲۰۳۰۴	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۲۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله چدنی نشکن از قطر ۲۵۰ تا ۶۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۵۰۱۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	کیلوگرم	فصل : تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۲۰۳۰۵	لوله چدنی داکتیل به قطرنامی ۲۵۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۱۴۲۸۵۷۱۴۲۸		
۲	۳۲۰۲۰۳۰۶	لوله چدنی داکتیل به قطرنامی ۳۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۱۴۲۸۵۷۱۴۲۸		
۳	۳۲۰۲۰۳۰۷	لوله چدنی داکتیل به قطرنامی ۳۵۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۱۴۲۸۵۷۱۴۲۸		
۴	۳۲۰۲۰۳۰۸	لوله چدنی داکتیل به قطرنامی ۴۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۱۴۲۸۵۷۱۴۲۸		
۵	۳۲۰۲۰۳۰۹	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۴۵۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۱۴۲۸۵۷۱۴۲۸		
۶	۳۲۰۲۰۳۱۰	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۵۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۱۴۲۸۵۷۱۴۲۸		
۷	۳۲۰۲۰۳۱۱	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۶۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۱۴۲۸۵۷۱۴۲۸		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله چدنی نشکن به قطر ۷۰۰ تا ۱۰۰۰ میلی متر .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۵۰۱۰۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	کیلوگرم	فصل : تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۲۰۳۱۲	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۷۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۲۰۲۰۳۱۳	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۸۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۲۰۲۰۳۱۴	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۹۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۲۰۲۰۳۱۵	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۱۰۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله چدنی نشکن به قطر ۱۱۰۰ تا ۱۴۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۵۰۱۰۴	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	کیلوگرم	فصل : تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۲۰۳۱۷	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۱۱۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۲۰۲۰۳۱۸	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۱۲۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۲۰۲۰۳۱۹	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۱۳۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۲۰۲۰۳۲۰	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۱۴۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله چدنی نشکن به قطر ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ میلی متر .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۵۰۱۰۵	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	کیلوگرم	فصل : تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۲۰۳۲۱	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۱۵۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۱۶۶۶۶۶۶۶۶۷		
۲	۳۲۰۲۰۳۲۲	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۱۶۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۱۶۶۶۶۶۶۶۶۷		
۳	۳۲۰۲۰۳۲۳	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۱۷۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۱۶۶۶۶۶۶۶۶۷		
۴	۳۲۰۲۰۳۲۴	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۱۸۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۱۶۶۶۶۶۶۶۶۷		
۵	۳۲۰۲۰۳۲۵	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۱۹۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۱۶۶۶۶۶۶۶۶۷		
۶	۳۲۰۲۰۳۲۶	لوله چدنی داکتیل به قطر نامی ۲۰۰۰ میلیمتر با فشار کار ۱۶ اتمسفر	کیلوگرم	۱	۰/۱۶۶۶۶۶۶۶۶۷		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فولادی از قطر ۸۰ تا ۲۵۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۶۰۱۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	کیلوگرم	فصل : تهیه لوله های فولادی، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۱۰۱۰۸	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی سه اینچ	کیلوگرم	۱	۰/۱۶۶۶۶۶۶۶۶۷		
۲	۳۲۰۱۰۱۰۹	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی چهار اینچ	کیلوگرم	۱	۰/۱۶۶۶۶۶۶۶۶۷		
۳	۳۲۰۱۰۱۱۰	لوله فولادی سیاه درزدار به 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		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فولادی از قطر ۳۰۰ تا ۵۰۰ میلی متر .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۶۰۱۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	کیلوگرم	فصل : تهیه لوله های فولادی، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۱۰۱۱۴	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی دوازده اینچ	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۲۰۱۰۱۱۶	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۱۴ اینچ	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۲۰۱۰۱۱۷	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۱۶ و ۱۸ اینچ	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۲۰۱۰۱۱۸	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۲۰ و ۲۲ اینچ	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فولادی از قطر ۶۰۰ تا ۱۰۰۰ میلی متر .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۶۰۱۰۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	کیلوگرم	فصل : تهیه لوله های فولادی، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۱۰۱۱۹	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۶۰۰ میلی متر	کیلوگرم	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۲۰۱۰۱۲۰	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۷۰۰ میلی متر	کیلوگرم	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۲۰۱۰۱۲۱	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۸۰۰ میلی متر	کیلوگرم	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۲۰۱۰۱۲۲	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۹۰۰ میلی متر	کیلوگرم	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۲۰۱۰۱۲۳	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۱۰۰۰ میلی متر	کیلوگرم	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف	جمع

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فولادی از قطر ۱۱۰۰ تا ۱۴۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۶۰۱۰۴	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	کیلوگرم	فصل : تهیه لوله های فولادی، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۱۰۱۲۴	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۱۱۰۰ میلی متر	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۲۰۱۰۱۲۵	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۱۲۰۰ میلی متر	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۲۰۱۰۱۲۶	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۱۳۰۰ میلی متر	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۲۰۱۰۱۲۷	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۱۴۰۰ میلی متر	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فولادی از قطر ۱۶۰۰ تا ۲۴۰۰ میلی متر .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۶۰۱۰۵	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	کیلوگرم	فصل : تهیه لوله های فولادی، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۱۰۱۲۸	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۱۶۰۰ میلی متر	کیلوگرم	۱	۰,۳۳۳۳۳۳۳۳۳۴		
۲	۳۲۰۱۰۱۲۹	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۱۸۰۰ میلی متر	کیلوگرم	۱	۰,۳۳۳۳۳۳۳۳۳۴		
۳	۳۲۰۱۰۱۳۰	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی ۲۰۰۰ میلی متر	کیلوگرم	۱	۰,۳۳۳۳۳۳۳۳۳۴		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله بتنی مسلح پیش تنیده، به قطر ۴۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۷۰۱۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : تهیه لوله های بتنی مسلح پیش تنیده شده، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۱۵۰۸۵۱	لوله بتنی مسلح پیش تنیده، به قطر ۴۰۰ میلیمتر	مترطول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله بتنی مسلح پیش تنیده، به قطر ۶۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۷۰۱۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : تهیه لوله های بتنی مسلح پیش تنیده شده، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۱۵۰۸۵۲	لوله بتنی مسلح پیش تنیده، به قطر ۶۰۰ میلیمتر	مترطول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله بتنی مسلح پیش تنیده، به قطر ۸۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۷۰۱۰۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : تهیه لوله های بتنی مسلح پیش تنیده شده، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۱۵۰۸۵۳	لوله بتنی مسلح پیش تنیده، به قطر ۸۰۰ میلیمتر	مترطول	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله بتنی مسلح پیش تنیده، به قطر ۱۰۰۰ میلی متر .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۷۰۱۰۴	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	متر طول	فصل : تهیه لوله های بتنی مسلح پیش تنیده شده، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱-	۳۱۱۵۰۸۵۴	لوله بتنی مسلح پیش تنیده، به قطر ۱۰۰۰ میلی متر	متر طول	۱	۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله بتنی مسلح پیش تنیده، به قطر ۱۴۰۰ میلی متر .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۷۰۱۰۶	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	متر طول	فصل : تهیه لوله های بتنی مسلح پیش تنیده شده، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱-	۳۱۱۵۰۸۵۶	لوله بتنی مسلح پیش تنیده، به قطر ۱۴۰۰ میلیمتر	متر طول	۱	۰		

جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۱۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۰۱	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۱۰۰ DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱/۱۲	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

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 SN۲۵۰۰ به قطر ۱۵۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۰۲	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۱۵۰ DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱/۱۲	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۲۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۰۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۰۳	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۲۰۰ DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱/۱۲	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۲۵۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۰۴	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۰۴	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۲۵۰ DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱/۱۲	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۳۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۰۵	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۰۵	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۳۰۰ DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱/۱۲	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۳۵۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۰۶	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۰۶	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۳۵۰ DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۴۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۰۷	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۰۷	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۴۰۰ DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۵۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۰۸	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۰۸	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۵۰۰DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۶۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۰۹	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۰۹	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۶۰۰ DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۷۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۱۰	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۱۰	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۷۰۰ DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۸۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۱۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۱۱	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۸۰۰ DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۹۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۱۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۱۲	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۹۰۰ DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۱۰۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۱۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۱۳	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۱۰۰۰DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۱۲۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۱۴	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۱۴	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۱۲۰۰DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۱۴۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۱۵	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۱۵	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۱۴۰۰ DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۱۶۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۱۶	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۱۶	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۱۶۰۰DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۱۸۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۱۷	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۱۷	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۱۸۰۰DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۲۵۰۰ به قطر ۲۰۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۱۱۸	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۱۸	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۲۰۰۰DN و سختی SN۲۵۰۰	مترطول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ یا SN۱۰۰۰۰ به قطر ۱۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	متر طول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۲۱	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۱۰۰ DN و سختی SN۵۰۰۰ یا SN۱۰۰۰۰	متر طول	۱/۱۲	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ یا SN۱۰۰۰۰ به قطر ۱۵۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	متر طول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۲۲	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۱۵۰ DN و سختی SN۵۰۰۰ یا SN۱۰۰۰۰	متر طول	۱/۱۲	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ یا SN۱۰۰۰۰ به قطر ۲۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۰۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	متر طول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۲۳	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۲۰۰ DN و سختی SN۵۰۰۰ یا SN۱۰۰۰۰	متر طول	۱/۱۲	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ یا SN۱۰۰۰۰ به قطر ۲۵۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۰۴	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	متر طول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۲۴	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۲۵۰ DN و سختی SN۵۰۰۰ یا SN۱۰۰۰۰	متر طول	۱/۱۲	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ یا SN۱۰۰۰۰ به قطر ۳۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۰۵	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	متر طول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۲۵	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۳۰۰ DN و سختی SN۵۰۰۰ یا SN۱۰۰۰۰	متر طول	۱/۱۲	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ به قطر ۳۵۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۰۶	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	متر طول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۲۶	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۳۵۰ DN و سختی SN۵۰۰۰	متر طول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ به قطر ۴۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۰۷	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	متر طول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۲۷	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۴۰۰ DN و سختی SN۵۰۰۰	متر طول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ به قطر ۵۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۰۸	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	متر طول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۲۸	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۵۰۰ DN و سختی SN۵۰۰۰	متر طول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ به قطر ۶۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۰۹	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	متر طول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۲۹	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۶۰۰ DN و سختی SN۵۰۰۰	متر طول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ به قطر ۷۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۱۰	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	متر طول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۳۰	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۷۰۰ DN و سختی SN۵۰۰۰	متر طول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ به قطر ۸۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۱۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	متر طول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۳۱	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۸۰۰ DN و سختی SN۵۰۰۰	متر طول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ به قطر ۹۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۱۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	متر طول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۳۲	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۹۰۰ DN و سختی SN۵۰۰۰	متر طول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ به قطر ۱۰۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۱۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	متر طول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۳۳	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۱۰۰۰DN و سختی SN۵۰۰۰	متر طول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ به قطر ۱۲۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۱۴	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	متر طول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۳۴	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۱۲۰۰DN و سختی SN۵۰۰۰	متر طول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ به قطر ۱۴۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۱۵	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	متر طول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۳۵	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۱۴۰۰DN و سختی SN۵۰۰۰	متر طول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ به قطر ۱۶۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۱۶	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	متر طول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۳۶	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۱۶۰۰ DN و سختی SN۵۰۰۰	متر طول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ به قطر ۱۸۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۱۷	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	متر طول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۳۷	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۱۸۰۰DN و سختی SN۵۰۰۰	متر طول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : لوله فایبرگلاس با فشار کار ۱۰PN و سختی SN۵۰۰۰ به قطر ۲۰۰۰ میلی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۱۸۰۲۱۸	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	متر طول	فصل : تهیه لوله های فایبرگلاس (GRP)، اتصالی ها و متعلقات

ردیف	کد عامل	مبالغ	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۲۲۳۸	لوله فایبرگلاس (G. R. P) مخصوص آبرسانی با فشار کار ۱۰PN و قطر ۲۰۰۰ DN و سختی SN۵۰۰۰	متر طول	۱/۰۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

	جمع	درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف

شرح ردیف : ماسه شسته .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۴۱۰۱۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : شن شسته .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۴۱۰۱۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۵۰۴	شن شسته دانه بندی شده ۱۹ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : سنگ قلوه.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۴۱۰۱۰۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۷۰۱	سنگ قلوه	مترمکعب	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : سنگ لاشه.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۴۱۰۱۰۴	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۵۰۲۰۱	سنگ لاشه بنایی	مترمکعب	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۳۰۱۰۱	حمل سنگ های ریشه دار و سنگ آهک زنده	مترمکعب	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : مخلوط رودخانه ای (تووان).		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۴۱۰۱۰۵	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترمکعب	فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۸۰۱	مخلوط شن و ماسه رودخانه ای توان	مترمکعب	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۲۰۱۰۱	حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه	مترمکعب	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : سیمان پرتلند نوع یک پاکتی .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۴۱۰۲۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	تن	فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۱۰۱	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : سیمان پرتلند نوع دو پاکتی .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۴۱۰۲۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	تن	فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۲۰۱	سیمان پرتلند نوع دو (متوسط پاکتی)	تن	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

تاریخ : ۱۴۰۰/۰۲/۱۳

T۶ – گزارش تجزیه بهای ردیف های موثر در سه ماهه چهارم ۹۹ – فهرست بها

(مبالغ به ریال) صفحه : ۵۱۳/۵۲۴

شرح ردیف : سیمان پرتلند نوع پنج پاکتی .	رسته : مهندسی آب	
	رشته : خطوط انتقال آب	
	فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار	
کد ردیف	۳۱۴۱۰۲۰۳	
واحد	تن	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۵۰۱	سیمان پرتلند نوع پنج (ضدسولفات) پاکتی	تن	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
درصد به قیمت ردیف							

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۶۰۲۰۱	حمل سیمان گچ و آهک پاکتی	تن	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
درصد به قیمت ردیف							

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : سیمان پرتلند نوع یک فله.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۴۱۰۲۰۴	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	تن	فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۱۰۲	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) فله	تن	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : سیمان پرتلند نوع دو فله.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۴۱۰۲۰۵	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	تن	فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۲۰۲	سیمان پرتلند نوع دو (متوسط فله)	تن	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

تاریخ : ۱۴۰۰/۰۲/۱۳

T۶ – گزارش تجزیه بهای ردیف های موثر در سه ماهه چهارم ۹۹ – فهرست بها

(مبالغ به ریال) صفحه : ۵۱۶ / ۵۲۴

شرح ردیف : سیمان پرتلند نوع پنج فله .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۴۱۰۲۰۶	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	تن	فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۵۰۲	سیمان پرتلند نوع پنج (ضدسولفات) فله	تن	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : انواع میلگرد ساده.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۴۱۰۳۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	کیلوگرم	فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۱۰۱	میلگرد ساده نمره ۱۰ و کمتر	کیلوگرم	۰/۳۳۳	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۱۰۲	میلگرد ساده نمره ۱۲ تا ۱۸	کیلوگرم	۰/۳۳۴	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۲۵۰۱۰۳	میلگرد ساده نمره ۲۰ به بالا	کیلوگرم	۰/۳۳۳	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

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	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف			قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : انواع میلگرد آجدار.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۴۱۰۳۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	کیلوگرم	فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۲۰۱	میلگرد آجدار AII نمره ۱۰ و کمتر	کیلوگرم	۰٫۳۳۳	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۲۰۲	میلگرد آجدار AII نمره ۱۲ تا ۱۸	کیلوگرم	۰٫۳۳۴	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۲۵۰۲۰۳	میلگرد آجدار AII نمره ۲۰ به بالا	کیلوگرم	۰٫۳۳۳	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

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	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف			قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : دینامیت.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۴۱۰۴۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	کیلوگرم	فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۲۰۱۰۱	امولایت کارتریجی	کیلوگرم	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۹۰۱۰۱	حمل مواد منفجره	کیلوگرم	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : انواع فتیله .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۴۱۰۴۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	مترطول	فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۲۰۵۰۱	فتیله باروتی خارجی (کورتکس)	مترطول	۰/۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۴۲۰۵۰۳	فتیله باروتی ایرانی	مترطول	۰/۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۹۰۲۰۱	حمل فتیله	مترطول	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : انواع چاشنی .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۴۱۰۴۰۳	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	عدد	فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۲۰۶۰۱	چاشنی معمولی	عدد	۰/۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۴۲۰۶۰۲	چاشنی الکتریکی فوری	عدد	۰/۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۹۰۳۰۱	حمل چاشنی	عدد	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : انواع الکتروود.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۴۱۰۵۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	کیلوگرم	فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : انواع مصالح چدنی .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۴۱۰۶۰۱	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	کیلوگرم	فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۹۰۴۰۱	پله چدنی حوضچه ها و منهول ها	کیلوگرم	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۹۰۵۰۱	دریچه چدنی حوضچه ها و منهول ها	کیلوگرم	۱	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	

شرح ردیف : انواع لوله و متعلقات فولادی گالوانیزه .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۱۴۱۰۶۰۲	رشته : خطوط انتقال آب
واحد	کیلوگرم	فصل : پیوست ۰۱ مصالح پای کار

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۱۰۳۰۳	لوله گالوانیزه به قطر نامی یک اینچ	کیلوگرم	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۲۰۱۰۱۰۱	حمل لوله های فولادی یک دوم اینچ تا ۴ اینچ	کیلوگرم	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	