

شرح ردیف : خاکبرداری در زمین غیر سنگی و توده کردن مواد حاصله.	کد ردیف	۳۵۰۱۰۱۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۶۰۵	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۱۱۰۰۱	رنگ اسپری پلاستیک ترافیک	کیلوگرم	۱	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : خاکبرداری در زمین ماسه بادی و توده کردن مواد حاصله .	کد ردیف	۳۵۰۱۰۲۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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	۰,۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۳۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۱۱۰۰۱	رنگ اسپری پلاستیک ترافیک	کیلوگرم	۱	۰,۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : خاکبرداری در زمین سنگی بدون مصرف مواد منفجره و توده کردن مواد حاصله.	کد ردیف	۳۵۰۱۰۳۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر - ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۶۰۷	بولدوزر به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۱۱۰۰۱	رنگ اسپری پلاستیک ترافیک	کیلوگرم	۱	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : خاکبرداری در زمین سنگی با مصرف مواد منفجره و توده کردن مواد حاصله.	کد ردیف	۳۵۰۱۰۳۰۲
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۱۵۰۱	کمک اپراتور ماشین آلات	نفر - ساعت	۱	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰,۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۵۰۱	آتشبار	نفر - ساعت	۱	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر - ساعت	۱	۰,۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۱	۰,۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰,۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۶۰۷	بولدوزر به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۲۲۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۴۰۱۰۹	کمپرسور ۹۰۰-XP	ساعت	۱	۰,۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : خاکبرداری در زمین سنگی با مصرف مواد منفجره و توده کردن مواد حاصله.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۰۳۰۲	رشته : سد سازی
واحد	مترمکعب	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۶	۲۵۰۵۰۵۰۲	دریل واگن (Roc H۵۱۲)	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۱۱۰۰۱	رنگ اسپری پلاستیک ترافیک	کیلوگرم	۱	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۴۲۰۱۰۱	امولایت کارتریجی	کیلوگرم	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۴۲۰۳۰۱	پودر آنفو	کیلوگرم	۱	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۴۲۰۵۰۱	فتیله باروتی خارجی (کورتکس)	مترطول	۱	۰/۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۴۲۰۶۰۲	چاشنی الکتریکی فوری	عدد	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : خاکبرداری در زمین لجنی، حمل و توده کردن مواد حاصله.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۰۴۰۱	رشته : سد سازی
واحد	مترمکعب	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۲	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۵ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۸۰۱	تراکتور تک دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۳۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۶۰۱۰۳۰۱	پمپ لجن کش دیزلی ۴ اینچ	دستگاه - ساعت	۱	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۱۱۰۰۱	رنگ اسپری پلاستیک ترافیک	کیلوگرم	۱	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



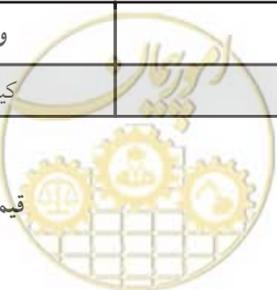
شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های خاکبرداری در هر نوع زمین (بجز لجنی) در صورتی که خاکبرداری پایین تر از رقوم آب زیر زمینی یا زیر سطحی اجرا شود و آب موجود به صورت ثقلی یا به وسیله پمپ تخلیه گردد.	کد ردیف	۳۵۰۱۰۶۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات خاکی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰/۷	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۰/۷	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۷	۰/۰۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۰/۷	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر - ساعت	۰/۷	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۰/۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۰/۷	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۱	تراکتور تک دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۷	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۷	۰/۰۰۱۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۶۰۷	بولدوزر به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۷	۰/۰۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۷	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه - ساعت	۰/۷	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۱۱۰۰۱	رنگ اسپری پلاستیک ترافیک	کیلوگرم	۰/۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : خاکبرداری در زمین سنگی با مصرف مواد منفجره اگر خاکبرداری به روش انفجار کنترل شده ویژه انجام شود.	کد ردیف	۳۵۰۱۰۷۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۱۵۰۱	کمک اپراتور ماشین آلات	نفر - ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۵۰۱	آتشبار	نفر - ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر - ساعت	۱	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۱	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۴۰۱۰۹	کمپرسور XP-۹۰۰	ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۵۰۵۰۲	دریل واگن (Roc H۵۱۲)	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		



شرح ردیف : خاکبرداری در زمین سنگی با مصرف مواد منفجره اگر خاکبرداری به روش انفجار کنترل شده ویژه انجام شود.	کد ردیف	۳۵۰۱۰۷۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۱۱۰۰۱	رنگ اسپری پلاستیک ترافیک	کیلوگرم	۱	۰,۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۴۲۰۱۰۱	امولایت کارتریجی	کیلوگرم	۱	۰,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۴۲۰۵۰۱	فتیله باروتی خارجی (کورنکس)	مترطول	۱	۱,۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۴۲۰۶۰۲	چاشنی الکتریکی فوری	عدد	۱	۰,۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					

درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : خاک برداری در زمین سنگی بدون مصرف مواد منفجره اگر خاک برداری به صورت دندانان ای انجام شود.	کد ردیف	۳۵۰۱۰۸۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۰۸	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱/۰۸	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۸	۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱/۰۸	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر - ساعت	۱/۰۸	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱/۰۸	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۰۸	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۷	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۹	کمپرسور XP-۹۰۰	ساعت	۱/۲۷	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۱۱۰۱۰۱	چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۱/۲۷	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه - ساعت	۱/۲۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۱۱۰۰۱	رنگ اسپری پلاستیک ترافیک	کیلوگرم	۱/۴	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		
		قیمت نهایی ردیف			قیمت آنالیز ردیف		



شرح ردیف : بارگیری مصالح حاصل از خاک برداری در زمین های لجنی و ماسه ای، حمل تا ۵۰۰ متر، ریختن و تسطیح در محل انباشت.	کد ردیف	۳۵۰۱۰۹۰۱
	واحد	مترمکعب
رشته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات خاکی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل	
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰			
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰			
		جمع	درصد به قیمت ردیف					

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل	
۱	۲۳۰۲۰۳۰۴	تریلی کمرشکن ۶ محور با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰			
۲	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰			
۳	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰			
		جمع	درصد به قیمت ردیف					

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



شرح ردیف : بارگیری مصالح حاصل از خاک برداری در زمین های غیر سنگی حمل تا ۵۰۰ متر، ریختن و تسطیح در محل انباشت.	کد ردیف	۳۵۰۱۰۹۰۲
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۴	تریلی کمرشکن ۶ محور با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۱۴۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : بارگیری مصالح حاصل از خاک برداری در زمین های سنگی، حمل تا ۵۰۰ متر، ریختن و تسطیح در محل انباشت.	کد ردیف	۳۵۰۱۰۹۰۳
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۶۰۵	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های بارگیری و بار اندازی هرگاه استفاده از تاور کرین یا جرثقیل و باکت برای بارگیری الزامی باشد.	کد ردیف	۳۵۰۱۰۹۰۴
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل	
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۷	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰			
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۰/۷	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰			
۳	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر - ساعت	۰/۷	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰			
		جمع	درصد به قیمت ردیف					

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل	
۱	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰			
۲	۲۴۰۱۰۶۰۱	تاور کرین ۵۰۰ تن - متر	دستگاه - ساعت	۰/۷	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰			
		جمع	درصد به قیمت ردیف					

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



شرح ردیف : ریزش برداری ناشی از خاک برداری ها در هر نوع زمین خارج از قصور پیمانکار، بارگیری، حمل تا ۵۰۰ متر، ریختن و تسطیح در محل انباشت.	کد ردیف	۳۵۰۱۱۰۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۴	تریلی کمرشکن ۶ محور با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

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



شرح ردیف : ایجاد شکاف در زمین های سنگی به روش پیش شکافتن.

رسته : مهندسی آب

رشته : سد سازی

فصل : عملیات خاکی

کد ردیف ۳۵۰۱۱۱۰۱

واحد مترمربع

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰/۸۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۰/۸۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۸۵	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۰/۸۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۰/۸۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۰/۸۵	۰/۰۰۰۶۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر - ساعت	۰/۸۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۰/۸۵	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۱	تراکتور تک دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۹	کمپرسور XP-۹۰۰	ساعت	۰/۸۵	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۵۰۵۰۲	دریل واگن (Roc H۵۱۲)	دستگاه - ساعت	۰/۸۵	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۰/۸۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه - ساعت	۰/۸۵	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		



شرح ردیف : ایجاد شکاف در زمین های سنگی به روش پیش شکافتن.	کد ردیف	۳۵۰۱۱۱۰۱
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۱۱۰۰۱	رنگ اسپری پلاستیک ترافیک	کیلوگرم	۰/۸۵	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۴۲۰۱۰۱	امولایت کارتریجی	کیلوگرم	۰/۸۵	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۴۲۰۶۰۲	چاشنی الکتریکی فوری	عدد	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : پروفیله کردن و آماده سازی سطوح خاک برداری شده در زمین های غیرسنگی برای خاک ریزی .	کد ردیف	۳۵۰۱۱۲۰۱
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر - ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۴	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۲۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۱۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۳۰۵۰۱	غلطک ویبره خودروکمرشکن چرخ آهنی لاستیکی حدود ۱۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۴۰۱۰۹	کمپرسور XP-۹۰۰	ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

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



شرح ردیف : پروفیله کردن و آماده سازی سطوح خاک برداری شده در زمین های سنگی برای خاک ریزی .	کد ردیف	۳۵۰۱۱۲۰۲
	واحد	مترمربع
رشته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات خاکی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر - ساعت	۱	۰,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر - ساعت	۱	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۴	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۲۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۹	کمپرسور XP-۹۰۰	ساعت	۱	۰,۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۱۰۱۰۳	چکش حفاری حدود ۱۷ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

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



شرح ردیف : حمل مصالح غیرسنگی و ماسه ای و لجنی، برای مسافت مازاد بر ۵۰۰ متر.	کد ردیف	۳۵۰۱۱۳۰۱
	واحد	مترمکعب - کیلومتر
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۲۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : حمل مصالح سنگی، برای مسافت مازاد بر ۵۰۰ متر.	کد ردیف	۳۵۰۱۱۳۰۲
	واحد	مترمکعب - کیلومتر
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۸۳	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۳	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : شخم زنی، آبپاشی، تسطیح و کو بیدن بستر غیرسنگی خاکریزها.	کد ردیف	۳۵۰۱۱۴۰۱
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۰/۱۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۱۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر - ساعت	۰/۱۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر - ساعت	۰/۱۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۱۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۱۵	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۸۰۴	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۲۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۱۵	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۱۵	۰/۰۰۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۳۰۵۰۱	غلطک ویبره خودروکمرشکن چرخ اهنی لاستیکی حدود ۱۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۱۵	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای پوسته از مصالح رودخانه ای.	کد ردیف	۳۵۰۱۱۵۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۴	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۴	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱/۴	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۴	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۴	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۴	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					

درصد به قیمت ردیف

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۴	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۴	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۱	تراکتور تک دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۴	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۴	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۴	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۹۰۴	گریدر به قدرت حدود ۲۲۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۴	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۳۰۳۰۱	غلطک چرخ لاستیکی اسفالت حدود ۱۶ تا ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۴	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه - ساعت	۱/۴	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					

درصد به قیمت ردیف



شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای پوسته از مصالح رودخانه ای.	کد ردیف	۳۵۰۱۱۵۰۱
	واحد	مترمکعب
رشته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۱۱۰۰۱	رنگ اسپری پلاستیک ترافیک	کیلوگرم	۱/۴	۰,۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : کسر بها به ردیف ۱۱۵۰۱ در صورتی که از مصالح حاصل از حفاری یا خاک برداری استفاده شود.	کد ردیف	۳۵۰۱۱۵۰۲
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	(۱/۲)	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	(۱/۲)	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	(۱/۲)	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	(۱/۲)	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	(۱/۲)	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای پوسته از مصالح سنگی حاصل از معدن سنگ (ROCK FILL).	کد ردیف	۳۵۰۱۱۶۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۵۰۱	کمک اپراتور ماشین آلات	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۳۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۲۴۰۵۰۲	کمک آتشبار	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۶۰۷	بولدوزر به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای پوسته از مصالح سنگی حاصل از معدن سنگ (ROCK FILL).	کد ردیف	۳۵۰۱۱۶۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۹۰۴	گریدر به قدرت حدود ۲۲۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۳۰۳۰۱	غلطک چرخ لاستیکی اسفالت حدود ۱۶ تا ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۴۰۱۰۹	کمپرسور XP-۹۰۰	ساعت	۱/۲	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۵۰۵۰۲	دریل واگن (Roc H۵۱۲)	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۱۱۰۰۱	رنگ اسپری پلاستیک ترافیک	کیلوگرم	۱/۲	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۴۲۰۱۰۱	امولایت کارتریجی	کیلوگرم	۱/۲	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۴۲۰۳۰۱	پودر آنفو	کیلوگرم	۱/۲	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۴۲۰۶۰۱	چاشنی معمولی	عدد	۱/۲	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

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



شرح ردیف : کسر بها به ردیف ۰۱۱۶۰۱ در صورتی که از مصالح حاصل از حفاری استفاده شود.	کد ردیف	۳۵۰۱۱۶۰۲
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۰/۸	(۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۲	۱۳۰۴۱۵۰۱	کمک اپراتور ماشین آلات	نفر - ساعت	۰/۸	(۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۰/۸	(۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۸	(۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۰/۸	(۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۶	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۸	(۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۷	۱۴۲۴۰۵۰۲	کمک آتشبار	نفر - ساعت	۰/۸	(۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۸	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر - ساعت	۰/۸	(۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۹	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۰/۸	(۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۱۰	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۰/۸	(۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۱۱	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۰/۸	(۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۱۲	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۰/۸	(۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰)		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۶۰۷	بولدوزر به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۸	(۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۹	کمپرسور XP-۹۰۰	ساعت	۰/۸	(۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۳	۲۵۰۵۰۵۰۲	دریل واگن (Roc H۵۱۲)	دستگاه - ساعت	۰/۸	(۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۴	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۰/۸	(۰/۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰)		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		



شرح ردیف : کسر بها به ردیف ۰۱۱۶۰۱ در صورتی که از مصالح حاصل از حفاری استفاده شود.	کد ردیف	۳۵۰۱۱۶۰۲
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۲۰۱۰۱	امولایت کارتریجی	کیلوگرم	۰/۸	(۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۲	۳۱۴۲۰۳۰۱	پودر آنفو	کیلوگرم	۰/۸	(۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۳	۳۱۴۲۰۶۰۱	چاشنی معمولی	عدد	۰/۸	(۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰)		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای پتوی نا تراوا شیب دار (Blanket sloppy) در تماس با بستر سنگی سد.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۱۷۰۱	رشته : سد سازی
واحد	مترمکعب	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۳۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۳۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱/۳۵	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۳۵	۰/۴۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۳۵	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۳۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۳۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۳۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۱	تراکتور تک دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۳۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۳۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۳۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۹۰۴	گریدر به قدرت حدود ۲۲۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۳۵	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۳۰۵۰۱	غلطک ویبره خودروکمرشکن چرخ اهنی لاستیکی حدود ۱۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۳۵	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه - ساعت	۱/۳۵	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	



شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای پتوی نا تراوا شیب دار (Blanket sloppy) در تماس با بستر سنگی سد .	کد ردیف	۳۵۰۱۱۷۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۱۱۰۰۱	رنگ اسپری پلاستیک ترافیک	کیلوگرم	۱/۳۵	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای رس تماسی در تماس با بستر سنگی سد.	کد ردیف	۳۵۰۱۱۷۰۲
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۳۵	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۳۵	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱,۳۵	۰,۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۳۵	۰,۰۵۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۳۵	۰,۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱,۳۵	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۵	۰,۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۵	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۱	تراکتور تک دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۵	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۵	۰,۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۵	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۹۰۴	گریدر به قدرت حدود ۲۲۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۵	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۳۰۵۰۱	غلطک ویبره خودروکمرشکن چرخ اهنی لاستیکی حدود ۱۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۵	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه - ساعت	۱,۳۵	۰,۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		



شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای رس تماسی در تماس با بستر سنگی سد .	کد ردیف	۳۵۰۱۱۷۰۲
	واحد	مترمکعب
رشته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۱۱۰۰۱	رنگ اسپری پلاستیک ترافیک	کیلوگرم	۱/۳۵	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای هسته رسی و بلانکت افقی سد.	کد ردیف	۳۵۰۱۱۷۰۳
	واحد	مترمکعب
رشته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات خاکی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۳۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۳۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱/۳۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۳۵	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۳۵	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۳۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۳۵	۰/۰۲۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۳۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۱	تراکتور تک دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۳۵	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۳۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۳۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۹۰۴	گریدر به قدرت حدود ۲۲۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۳۵	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۳۰۵۰۱	غلطک ویبره خودروکمرشکن چرخ اهنی لاستیکی حدود ۱۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۳۵	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه - ساعت	۱/۳۵	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		



شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای هسته رسی و بلانکت افقی سد.	کد ردیف	۳۵۰۱۱۷۰۳
	واحد	مترمکعب
رشته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۱۱۰۰۱	رنگ اسپری پلاستیک ترافیک	کیلوگرم	۱/۳۵	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : کرت بندی و سایر تمهیدات لازم برای عمل آوری رس .	کد ردیف	۳۵۰۱۱۷۰۴
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل	
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰			
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰			
۳	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰			
		جمع	درصد به قیمت ردیف					

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل	
۱	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰			
		جمع	درصد به قیمت ردیف					

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های ۰۱۱۷۰۱ تا ۰۱۱۷۰۳ در صورتی که برای کندن رس نیاز به استفاده از ریپر بولدوزر به قدرت بیش از ۲۵۰ اسب بخار باشد.	کد ردیف	۳۵۰۱۱۷۰۵
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۶۰۵	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای صافی (فیلتر) ریز دانه از مصالح رودخانه ای، با حد اکثر اندازه دانه ۱۵ میلی متر.	کد ردیف	۳۵۰۱۱۸۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرنده و سنگ شکن	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					

درصد به قیمت ردیف

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۱۰۱۰۶۰۴	سیستم تولید و دانه بندی شن و ماسه به ظرفیت ۳۵۰ تن	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۶۰۵	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای صافی (فیلتر) ریز دانه از مصالح رودخانه ای، با حد اکثر اندازه دانه ۱۵ میلی متر.	کد ردیف	۳۵۰۱۱۸۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱۰	۲۵۰۳۰۴۰۱	غلطک و بیره کششی حدود ۶ تن	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۱۱۰۰۱	رنگ اسپری پلاستیک ترافیک	کیلوگرم	۱/۲۵	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

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



شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای صافی (فیلتر) درشت دانه از مصالح رودخانه ای، با حد اکثر اندازه دانه ۲۵ میلی متر .	کد ردیف	۳۵۰۱۱۸۰۲
	واحد	مترمکعب
رشته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات خاکی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱,۳۷۷	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱,۳۷۷	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرنده و سنگ شکن	نفر - ساعت	۱,۳۷۷	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱,۳۷۷	۰,۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۳۷۷	۰,۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱,۳۷۷	۰,۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۳۷۷	۰,۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر - ساعت	۱,۳۷۷	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱,۳۷۷	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۱۰۱۰۶۰۴	سیستم تولید و دانه بندی شن و ماسه به ظرفیت ۳۵۰ تن	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۷	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۷	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۷	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۷	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۷	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۶۰۵	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۷	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۷	۰,۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۷	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۷	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای صافی (فیلتر) درشت دانه از مصالح رودخانه ای، با حد اکثر اندازه دانه ۲۵ میلی متر .	کد ردیف	۳۵۰۱۱۸۰۲
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱۰	۲۵۰۳۰۴۰۱	غلطک و بیره کششی حدود ۶ تن	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۷	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۷	۰,۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۱۱۰۰۱	رنگ اسپری پلاستیک ترافیک	کیلوگرم	۱,۳۷۷	۰,۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

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



شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای ناحیه انتقالی (Transition zone) (زهکش قائم) از مصالح رودخانه ای .	کد ردیف	۳۵۰۱۱۸۰۳
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرنند و سنگ شکن	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۱۰۱۰۶۰۴	سیستم تولید و دانه بندی شن و ماسه به ظرفیت ۳۵۰ تن	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۶۰۵	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای ناحیه انتقالی (Transition zone) (زهکش قائم) از مصالح رودخانه ای .	کد ردیف	۳۵۰۱۱۸۰۳
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات خاکی		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱۰	۲۵۰۳۰۴۰۱	غلطک و بیره کششی حدود ۶ تن	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۱۱۰۰۱	رنگ اسپری پلاستیک ترافیک	کیلوگرم	۱/۲۵	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای فرش زهکش زیر پوسته سد (زهکش افقی) از مصالح رودخانه ای.	کد ردیف	۳۵۰۱۱۸۰۴
	واحد	مترمکعب
رشته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات خاکی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرنند و سنگ شکن	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					

درصد به قیمت ردیف

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۱۰۱۰۶۰۴	سیستم تولید و دانه بندی شن و ماسه به ظرفیت ۳۵۰ تن	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۶۰۵	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای فرش زهکش زیر پوسته سد (زهکش افقی) از مصالح رودخانه ای .	کد ردیف	۳۵۰۱۱۸۰۴
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱۰	۲۵۰۳۰۴۰۱	غلطک و بیره کششی حدود ۶ تن	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
			جمع		درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۱۱۰۰۱	رنگ اسپری پلاستیک ترافیک	کیلوگرم	۱/۲۵	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
			جمع		درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : کسر بها به ردیف های تهیه مصالح و اجرای صافیهای ریز دانه و درشت دانه، ناحیه انتقالی و یا فرش زهکش زیر پوسته سد در صورتی که از مصالح حاصل از حفاری یا خاکبرداری استفاده شود.	کد ردیف	۳۵۰۱۱۸۰۶
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	(۱,۵)	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	(۱,۵)	۰,۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	(۱,۵)	۰,۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر - ساعت	(۱,۵)	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					

درصد به قیمت ردیف

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	(۱,۵)	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۶۰۵	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	(۱,۵)	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	(۱,۵)	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					

درصد به قیمت ردیف

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های تهیه مصالح و اجرای صافیهای ریزدانه و درشت دانه، ناحیه انتقالی و یا فرش زهکش زیر پوسته سد اگر مصالح از سنگ کوهی تهیه شود.	کد ردیف	۳۵۰۱۱۸۰۷
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰,۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۵۰۲	کمک آتشبار	نفر - ساعت	۱	۰,۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر - ساعت	۱	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰,۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۴۰۱۰۹	کمپرسور XP-۹۰۰	ساعت	۱	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۵۰۵۰۲	دریل واگن (Roc H۵۱۲)	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۲۰۱۰۱	امولایت کارتریجی	کیلوگرم	۱	۰,۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۴۲۰۶۰۲	چاشنی الکتریکی فوری	عدد	۱	۰,۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : تهیه مصالح از مخلوط رودخانه ای و اجرای پوسته زهکش زیر پوشش خشکه چین (RIP-RAP). رشته : مهندسی آب رشته : سد سازی فصل : عملیات خاکی	کد ردیف	۳۵۰۱۱۹۰۱
	واحد	مترمکعب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرنند و سنگ شکن	نفر - ساعت	۱	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۴۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰,۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱	۰,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر - ساعت	۱	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
درصد به قیمت ردیف							

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۱۰۱۰۶۰۴	سیستم تولید و دانه بندی شن و ماسه به ظرفیت ۳۵۰ تن	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۵۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۶۰۵	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
درصد به قیمت ردیف							

شرح ردیف : تهیه مصالح از مخلوط رودخانه ای و اجرای پوسته زهکش زیر پوشش خشکه چین (RIP-RAP). رشته : مهندسی آب رشته : سد سازی فصل : عملیات خاکی	کد ردیف	۳۵۰۱۱۹۰۱
	واحد	مترمکعب

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۱۱۰۰۱	رنگ اسپری پلاستیک ترافیک	کیلوگرم	۱	۰,۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		
		قیمت نهایی ردیف			قیمت آنالیز ردیف		



شرح ردیف : تهیه مصالح از سنگ کوهی و اجرای پوسته زهکش زیر پوشش خشکه چین (RIP-RAP).	کد ردیف	۳۵۰۱۱۹۰۲
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰,۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱	۰,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر - ساعت	۱	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۵۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۶۰۵	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۴۰۱۰۹	کمپرسور XP-۹۰۰	ساعت	۱	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۵۰۵۰۳	دریل واگن (Roc۴۴۲)	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		



شرح ردیف : تهیه مصالح از سنگ کوهی و اجرای پوسته زهکش زیر پوشش خشکه چین (RIP-RAP).	کد ردیف	۳۵۰۱۱۹۰۲
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۱۱۰۰۱	رنگ اسپری پلاستیک ترافیک	کیلوگرم	۱	۰,۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۴۲۰۱۰۱	امولایت کارتریجی	کیلوگرم	۱	۰,۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۴۲۰۶۰۱	چاشنی معمولی	عدد	۱	۰,۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : تهیه مصالح از سنگ کوهی و اجرای پوشش خشکه چین (RIP-RAP).	کد ردیف	۳۵۰۱۱۹۰۳
	واحد	مترمکعب
رشته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰,۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱	۰,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر - ساعت	۱	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۱۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۴۰۱۰۱۰۶	جرثقیل کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۶۰۵	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۲۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۴۰۱۰۹	کمپرسور XP-۹۰۰	ساعت	۱	۰,۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۵۰۵۰۳	دریل واگن (Roc۴۴۲)	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		



شرح ردیف : تهیه مصالح از سنگ کوهی و اجرای پوشش خشکه چین (RIP-RAP).	کد ردیف	۳۵۰۱۱۹۰۳
	واحد	مترمکعب
رشته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۱۱۰۰۱	رنگ اسپری پلاستیک ترافیک	کیلوگرم	۱	۰,۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۴۲۰۱۰۱	امولایت کارتریجی	کیلوگرم	۱	۰,۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۴۲۰۳۰۱	پودر آنفو	کیلوگرم	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۴۲۰۶۰۱	چاشنی معمولی	عدد	۱	۰,۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

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



شرح ردیف : تهیه، بارگیری و حمل خاک مناسب از فاصله ۵۰۰متری، آب پاشی، ریختن و کوبیدن آن در پشت سازه های بتنی BACK FILL.	کد ردیف	۳۵۰۱۲۰۰۱
	واحد	مترمکعب
رشته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل	
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱,۳۵	۰,۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰			
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۳۵	۰,۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰			
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱,۳۵	۰,۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰			
۴	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۳۵	۰,۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰			
۵	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر - ساعت	۱,۳۵	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰			
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱,۳۵	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰			
		جمع	درصد به قیمت ردیف					

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل	
۱	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۵	۰,۰۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰			
۲	۲۵۰۱۰۶۰۵	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۵	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰			
۳	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۵	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰			
۴	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۵	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰			
		جمع	درصد به قیمت ردیف					

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



شرح ردیف : مخلوط کردن دو یا چند نوع مصالح در محل قرضه یا انباشت.	کد ردیف	۳۵۰۱۲۱۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات خاکی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۶۰۵	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : مخلوط کردن دو یا چند نوع مصالح روی بستر خاکریز.	کد ردیف	۳۵۰۱۲۲۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۰/۷	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۰/۷	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۰/۷	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۷	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۷	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های تهیه مصالح و اجرای لایه های مختلف سد خاکی هرگاه برداشت مصالح از داخل آب رودخانه که جریان آب در آن برقرار است الزامی باشد.	کد ردیف	۳۵۰۱۲۳۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱۸	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۱۸	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۱۸	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱۸	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : کندن و یا بریدن و در صورت لزوم ریشه کن کردن درخت از هر نوع، در صورتی که محیط تنه درخت در سطح زمین تا ۱۵ سانتی متر باشد، به ازای هر ۵ سانتی متر محیط تنه (کسر ۵ سانتی متر به تناسب محاسبه می شود) و حمل آن به خارج محل عملیات.	کد ردیف	۳۵۰۱۲۴۰۱
	واحد	اصله

رسته : مهندسی آب
رشته : سد سازی
فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۱۲۰۱۰۱	نجار در و پنجره ساز درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۱۲۰۴۰۱	کمک نجار	نفر - ساعت	۱	۰/۰۵۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۰۶۰۲۰۳	اره بنزینی متحرک چوب	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۵۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : بریدن درخت از هر نوع، در صورتی که محیط تنه درخت در سطح زمین بیش از ۱۵ تا ۳۰ سانتی متر باشد و حمل آن به خارج محل عملیات.	کد ردیف	۳۵۰۱۲۴۰۲
	واحد	اصله
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۱۲۰۱۰۱	نجار در و پنجره ساز درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰/۰۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۱۲۰۴۰۱	کمک نجار	نفر - ساعت	۱	۰/۱۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۰۶۰۲۰۳	اره بنزینی متحرک چوب	دستگاه - ساعت	۱	۰/۱۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : بریدن درخت از هر نوع، در صورتی که محیط تنه درخت در سطح زمین بیش از ۳۰ تا ۶۰ سانتی متر باشد و حمل آن به خارج محل عملیات.	کد ردیف	۳۵۰۱۲۴۰۳
	واحد	اصله

رسته : مهندسی آب
رشته : سد سازی
فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۵۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۱۲۰۱۰۱	نجار در و پنجره ساز درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰,۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۱۲۰۴۰۱	کمک نجار	نفر - ساعت	۱	۰,۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۶۰۲۰۳	اره بنزینی متحرک چوب	دستگاه - ساعت	۱	۰,۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : بریدن درخت از هر نوع، در صورتی که محیط تنه درخت در سطح زمین بیش از ۶۰ تا ۹۰ سانتی متر باشد و حمل آن به خارج محل عملیات.	کد ردیف	۳۵۰۱۲۴۰۴
	واحد	اصله

رسته : مهندسی آب
رشته : سد سازی
فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۸۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۱۲۰۱۰۱	نجار در و پنجره ساز درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰,۰۹۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۱۲۰۴۰۱	کمک نجار	نفر - ساعت	۱	۰,۴۷۴۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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	۰,۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۶۰۲۰۳	اره بنزینی متحرک چوب	دستگاه - ساعت	۱	۰,۴۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف ۱۲۴۰۴، به ازای هر ۱۰ سانتی متر که به محیط تنه درخت اضافه شود (کسر ۱۰ سانتی متر، به تناسب محاسبه می شود).	کد ردیف	۳۵۰۱۲۴۰۵
	واحد	اصله
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۱۲۰۱۰۱	نجار در و پنجره ساز درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۱۲۰۴۰۱	کمک نجار	نفر - ساعت	۱	۰/۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۶۰۲۰۳	اره بنزینی متحرک چوب	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : ریشه کن کردن درخت ها و حمل ریشه ها به خارج از محل عملیات در صورتی که محیط تنه درخت در سطح زمین بیش از ۱۵ تا ۳۰ سانتی متر باشد.	کد ردیف	۳۵۰۱۲۵۰۱
	واحد	اصله
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۵۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۱۲۰۱۰۱	نجار در و پنجره ساز درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰,۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۱۲۰۴۰۱	کمک نجار	نفر - ساعت	۱	۰,۰۶۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰,۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : ریشه کن کردن درخت ها و حمل ریشه ها به خارج از محل عملیات در صورتی که محیط تنه درخت در سطح زمین بیش از ۳۰ تا ۶۰ سانتی متر باشد.	کد ردیف	۳۵۰۱۲۵۰۲
	واحد	اصله

رسته : مهندسی آب
 رشته : سد سازی
 فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۱,۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۱۲۰۱۰۱	نجار در و پنجره ساز درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰,۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۱۲۰۴۰۱	کمک نجار	نفر - ساعت	۱	۰,۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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	۰,۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : ریشه کن کردن درخت ها و حمل ریشه به خارج از محل عملیات در صورتی که محیط تنه درخت بیش از ۶۰ تا ۹۰ سانتی متر باشد.	کد ردیف	۳۵۰۱۲۵۰۳
	واحد	اصله
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۳/۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۱۲۰۱۰۱	نجار در و پنجره ساز درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۱۲۰۴۰۱	کمک نجار	نفر - ساعت	۱	۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۶۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف ۱۲۵۰۳، به ازای هر ۱۰ سانتی متر که به محیط تنه درخت اضافه شود (کسر ۱۰ سانتی متر، به تناسب محاسبه می شود).	کد ردیف	۳۵۰۱۲۵۰۴
	واحد	اصله
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل	
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۳۷۷۰۰۰۰۰۰۰			
۲	۱۴۱۲۰۱۰۱	نجار در و پنجره ساز درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰/۰۰۸۴۰۰۰۰۰۰۰			
۳	۱۴۱۲۰۴۰۱	کمک نجار	نفر - ساعت	۱	۰/۰۴۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰			
		جمع	درصد به قیمت ردیف					

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	۰/۰۷۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰			
		جمع	درصد به قیمت ردیف					

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



شرح ردیف : پر کردن و کوبیدن جای ریشه با خاک مناسب در صورتی که محیط تنه درخت در سطح زمین تا ۱۵ سانتی متر باشد به ازای هر ۵سانتی متر محیط تنه (کسر ۵سانتی متر، به تناسب محاسبه می شود).	کد ردیف	۳۵۰۱۲۶۰۱
	واحد	اصله
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات خاکی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۹۰۱	متصدی غلطکهای دستی	نفر - ساعت	۱	۰,۰۵۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۰۵۲۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۰۵۲۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۰۴۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۰۱۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۰۵۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۰۱۷۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتور صفحه ای	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۰۵۲۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰,۰۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۱۰۱	آب لوله کشی شهری	مترمکعب	۱	۰,۰۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰,۰۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		



شرح ردیف : پر کردن و کوبیدن جای ریشه با خاک مناسب در صورتی که محیط تنه درخت در سطح زمین تا ۱۵ سانتی متر باشد به ازای هر ۵سانتی متر محیط تنه (کسر ۵سانتی متر، به تناسب محاسبه می شود).	کد ردیف	۳۵۰۱۲۶۰۱
	واحد	اصله
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۱	۰٫۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : پر کردن و کوبیدن جای ریشه با خاک مناسب در صورتی که محیط تنه درخت در سطح زمین بیش از ۱۵ تا ۳۰ سانتی متر باشد.	کد ردیف	۳۵۰۱۲۶۰۲
	واحد	اصله
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۹۰۱	متصدی غلطکهای دستی	نفر - ساعت	۱	۰/۲۵۷۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۰۰۲۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۰۲۶۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۵۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۲۷۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۸۴۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتور صفحه ای	دستگاه - ساعت	۱	۰/۲۵۷۹۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۰۸۵۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۱۰۱	آب لوله کشی شهری	مترمکعب	۱	۰/۰۳۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		



شرح ردیف : پر کردن و کوبیدن جای ریشه با خاک مناسب در صورتی که محیط تنه درخت در سطح زمین بیش از ۱۵ تا ۳۰ سانتی متر باشد.	کد ردیف	۳۵۰۱۲۶۰۲
	واحد	اصله
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۱	۰٫۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : پر کردن و کوبیدن جای ریشه با خاک مناسب در صورتی که محیط تنه درخت در سطح زمین بیش از ۳۰ تا ۶۰ سانتی متر باشد.	کد ردیف	۳۵۰۱۲۶۰۳
	واحد	اصله
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۹۰۱	متصدی غلطکهای دستی	نفر - ساعت	۱	۰/۸۵۱۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۰۰۸۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۰۸۵۸۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۷۹۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۱۷۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۸۹۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتور صفحه ای	دستگاه - ساعت	۱	۰/۸۵۱۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۲۸۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۱۰۱	آب لوله کشی شهری	مترمکعب	۱	۰/۱۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		



شرح ردیف : پر کردن و کوبیدن جای ریشه با خاک مناسب در صورتی که محیط تنه درخت در سطح زمین بیش از ۳۰ تا ۶۰ سانتی متر باشد.	کد ردیف	۳۵۰۱۲۶۰۳
	واحد	اصله
رشته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۱	۰٫۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : پر کردن و کوبیدن جای ریشه با خاک مناسب در صورتی که محیط تنه درخت در سطح زمین بیش از ۶۰ تا ۹۰ سانتی متر باشد.	کد ردیف	۳۵۰۱۲۶۰۴
	واحد	اصله
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۹۰۱	متصدی غلطکهای دستی	نفر - ساعت	۱	۱,۳۶۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۰۱۳۸۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۱۳۷۳۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۱۲۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۱۴۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۴۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتور صفحه ای	دستگاه - ساعت	۱	۱,۳۶۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰,۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۱۰۱	آب لوله کشی شهری	مترمکعب	۱	۰,۱۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰,۰۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		



شرح ردیف : پر کردن و کوبیدن جای ریشه با خاک مناسب در صورتی که محیط تنه درخت در سطح زمین بیش از ۶۰ تا ۹۰ سانتی متر باشد.	کد ردیف	۳۵۰۱۲۶۰۴
	واحد	اصله
رشته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۱	۰٫۰۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف ۰۱۲۶۰۴، به ازای هر ۱۰ سانتی متر که به محیط تنه درخت اضافه شود (کسر ۱۰ سانتی متر، به تناسب محاسبه می شود).	کد ردیف	۳۵۰۱۲۶۰۵
	واحد	اصله
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۹۰۱	متصدی غلطکهای دستی	نفر - ساعت	۱	۰/۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۰۰۱۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۲۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۴۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتور صفحه ای	دستگاه - ساعت	۱	۰/۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۴۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۱۰۱	آب لوله کشی شهری	مترمکعب	۱	۰/۰۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		



شرح ردیف : افزافه بها به ردیف ۰۱۲۶۰۴، به ازای هر ۱۰ سانتی متر که به محیط تنه درخت اضافه شود (کسر ۱۰ سانتی متر، به تناسب محاسبه می شود).	کد ردیف	۳۵۰۱۲۶۰۵
	واحد	اصله

رسته : مهندسی آب
رشته : سد سازی
فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۱۰۱۰۱	حمل آب چاه قنات و رودخانه	مترمکعب	۱	۰٫۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : تخریب انواع بتن غیر مسلح، با هر عیار سیمان.	کد ردیف	۳۵۰۱۲۷۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱	۴,۰۸۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۸,۱۶۰,۰۰۰,۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر - ساعت	۱	۸,۱۶۰,۰۰۰,۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱	۴,۰۸۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰,۰۱۰,۰۰۰,۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۷۰۱	کلنگ دوسر	عدد	۱	۰,۰۱۰,۰۰۰,۰۰۰		
۴	۲۸۱۱۰۱۰۱	چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۱	۴,۰۸۰,۰۰۰,۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : تخریب بتن مسلح، با هر عیار سیمان و بریدن میل گردها.	کد ردیف	۳۵۰۱۲۷۰۲
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱٫۳	۴٫۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱٫۳	۸٫۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر - ساعت	۱٫۳	۸٫۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱٫۳	۴٫۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱٫۳	۰٫۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۷۰۱	کلنگ دوسر	عدد	۱٫۳	۰٫۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۱۰۱۰۱	چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۱٫۳	۴٫۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های تخریب بتن غیر مسلح برای کاربرد فضای بسته .	کد ردیف	۳۵۰۱۲۷۰۳
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۰/۲	۳,۴۰۴۲۵۵۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۲	۶,۸۰۸۵۱۱۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر - ساعت	۰/۲	۶,۸۰۸۵۱۱۰۰۰۰		

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	۰/۲	۳,۴۰۴۲۵۵۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۰/۲	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۷۰۱	کلنگ دوسر	عدد	۰/۲	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۱۰۱۰۱	چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۰/۲	۳,۴۰۴۲۵۵۰۰۰۰		

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

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



شرح ردیف : اضافه بها به تخریب انواع بتن مسلح برای کاردر فضای بسته.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۲۷۰۴	رشته : سد سازی
واحد	مترمکعب	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۰/۲۶	۳/۴۰۴۲۵۵۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۲۶	۶/۸۰۸۵۱۱۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر - ساعت	۰/۲۶	۶/۸۰۸۵۱۱۰۰۰۰		

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	۰/۲۶	۳/۴۰۴۲۵۵۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۰/۲۶	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۷۰۱	کلنگ دوسر	عدد	۰/۲۶	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۱۰۱۰۱	چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۰/۲۶	۳/۴۰۴۲۵۵۰۰۰۰		

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

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



شرح ردیف : حمل آب مازاد بر ۵ کیلومتر.	کد ردیف	۳۵۰۱۲۸۰۱
	واحد	مترمکعب - کیلومتر
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۶۴	۰/۰۱۱۵۶۱۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : حفاری در فضای بسته به مقطع تا ۷ متر تر مربع، در زمین پایدار.	کد ردیف	۳۵۰۲۰۱۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۲/۶۸	۶/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۲/۳	۳/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۱/۱۵	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۲	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۵ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۱۳۰۱	واگن دستی	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۳/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۱۰۱۰۲	چکش دج بر ۲۴ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۱/۱۵	۳/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : حفاری در فضای بسته به مقطع بیش از ۷ و تا ۲۰ متر مربع، در زمین پایدار.	کد ردیف	۳۵۰۲۰۱۰۲
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱	۰/۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱	۰/۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۶	۱/۰۸۰۶۲۵۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰/۱۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۴۰۵۰۱	آتشبار	نفر - ساعت	۱	۰/۰۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۵۰۲	کمک آتشبار	نفر - ساعت	۱	۰/۱۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۱	۰/۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰/۰۸۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۰۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۲	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۵ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۱۳۰۱	واگن دستی	دستگاه - ساعت	۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۵۰۳۰۲	جامبو دریل MONOMATIC H۱۰۵D TAMROCK با اپراتور	دستگاه - ساعت	۱	۰/۱۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	



شرح ردیف : حفاری در فضای بسته به مقطع بیش از ۷ و تا ۲۰ متر مربع، در زمین پایدار.	کد ردیف	۳۵۰۲۰۱۰۲
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۲۰۱۰۱	امولایت کارتریجی	کیلوگرم	۱	۲/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۴۲۰۶۰۲	چاشنی الکتریکی فوری	عدد	۱	۳/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

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



شرح ردیف : حفاری در فضای بسته به مقطع بیش از ۲۰ و تا ۵۰ متر مربع، در زمین پایدار.	کد ردیف	۳۵۰۲۰۱۰۳
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۸	۰,۴۰۰۵۵۵۵۵۵۶		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰,۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۴۰۵۰۱	آتشبار	نفر - ساعت	۱	۰,۰۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۵۰۲	کمک آتشبار	نفر - ساعت	۱	۰,۱۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۱	۰,۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۸۸۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰,۰۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف			جمع		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۴	تریلی کمرشکن ۶ محور با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۲۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۵۰۳۰۱	جامبو دریل MINIMATIC H۲۰۵D TAMROCK با اپراتور	دستگاه - ساعت	۱	۰,۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف			جمع		



شرح ردیف : حفاری در فضای بسته به مقطع بیش از ۲۰ و تا ۵۰ متر مربع، در زمین پایدار.	کد ردیف	۳۵۰۲۰۱۰۳
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۲۰۱۰۱	امولایت کارتریجی	کیلوگرم	۱	۱,۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۴۲۰۶۰۲	چاشنی الکتریکی فوری	عدد	۱	۰,۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

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



شرح ردیف : حفاری در فضای بسته به مقطع بیش از ۵۰ متر مربع، در زمین پایدار.	کد ردیف	۳۵۰۲۰۱۰۴
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۷۸	۰,۴۵۹۴۳۸۲۰۲۲		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰,۱۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۴۰۵۰۱	آتشبار	نفر - ساعت	۱	۰,۰۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۵۰۲	کمک آتشبار	نفر - ساعت	۱	۰,۱۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۱	۰,۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۸۸۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰,۰۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۴	تریلی کمرشکن ۶ محور با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۵	۰,۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۹۵	۰,۰۲۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۵۰۳۰۱	جامبو دریل MINIMATIC H۲۰۵D TAMROCK با اپراتور	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	



شرح ردیف : حفاری در فضای بسته به مقطع بیش از ۵۰ متر مربع، در زمین پایدار.	کد ردیف	۳۵۰۲۰۱۰۴
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۲۰۱۰۱	امولایت کارتریجی	کیلوگرم	۱	۱,۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۴۲۰۶۰۲	چاشنی الکتریکی فوری	عدد	۱	۰,۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : حفاری تونل های با سطح مقطع حفاری ۴۰ مترمربع، در زمین غیرسنگی، با استفاده از هر نوع دستگاه TBM.	کد ردیف	۳۵۰۲۰۱۰۵
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۱۰۱۰۱	رئیس کارگاه (مهندس با سابقه بیش از ۱۵ سال)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۷۰۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۱۰۳۰۱	تکنیسین عمومی کارگاه با سابقه بیش از ۱۵ سال	نفر - ساعت	۱	۰,۰۹۴۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰,۳۷۶۳۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۵	کارگر فنی نیمه ماهر	نفر - ساعت	۱	۰,۱۸۸۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۳۰۷۰۴	دیسک کاتر دستگاه تی.بی.ام نوع E.P.B	عدد	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۴۰۲۰۳	ترابری ریلی	ساعت	۱	۰,۰۱۱۷۶۰۶۷۷۰		
۳	۲۲۰۴۰۲۰۴	نوار نقاله	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۲۳۵۲۱۳۵۴۰		
۴	۲۲۰۴۰۲۰۵	ریل و متعلقات	کیلوگرم	۱,۰۵	۱,۷۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۲۰۴۰۲۰۶	دستگاه حفاری تی.بی.ام E.P.B	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۲۱۱۶۹۲۱۸۰		
۶	۲۵۰۴۰۲۰۲	سیستم هوای فشرده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۲۳۵۲۱۳۵۴۰		
۷	۲۸۲۰۲۳۰۲	فوم حفاری T.B.M	کیلوگرم	۱	۳,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۴۰۱۰۸۰۳	گریس HBW	کیلوگرم	۱	۰,۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۴۰۱۰۸۰۴	گریس شیلد	کیلوگرم	۱	۰,۹۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۴۰۱۰۸۰۵	گریس EP۲	کیلوگرم	۱	۰,۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	



شرح ردیف : حفاری تونل های با سطح مقطع حفاری ۴۰ مترمربع، در زمین غیرسنگی، با استفاده از هر نوع دستگاه .TBM	کد ردیف	۳۵۰۲۰۱۰۵
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها		

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : حفاری تونل های با سطح مقطع حفاری ۴۰ مترمربع، در زمین سنگی، با استفاده از هر نوع دستگاه TBM.	کد ردیف	۳۵۰۲۰۱۰۶
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۱۰۱۰۱	رئیس کارگاه (مهندس با سابقه بیش از ۱۵ سال)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۶۵۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۱۰۳۰۱	تکنیسین عمومی کارگاه با سابقه بیش از ۱۵ سال	نفر - ساعت	۱	۰,۰۸۷۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰,۳۵۰۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۵	کارگر فنی نیمه ماهر	نفر - ساعت	۱	۰,۱۷۵۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۳۰۷۰۵	دیسک کاتر دستگاه تی.بی.ام نوع Hard Rock	عدد	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۴۰۲۰۳	ترابری ریلی	ساعت	۱	۰,۰۱۰۹۵۱۷۴۱۰		
۳	۲۲۰۴۰۲۰۴	نوار نقاله	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۲۱۹۰۳۴۸۳۰		
۴	۲۲۰۴۰۲۰۵	ریل و متعلقات	کیلوگرم	۱,۰۵	۱,۶۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۲۰۴۰۲۰۷	دستگاه حفاری تی.بی.ام Hard Rock	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۱۹۷۱۳۱۳۴۰		
۶	۲۵۰۴۰۲۰۲	سیستم هوای فشرده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۲۱۹۰۳۴۸۳۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۴۰۱۰۸۰۵	گریس EP۲	کیلوگرم	۱	۰,۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : بارگیری هر نوع مصالح ناشی از ریزش در هر نوع زمین در فضای بسته خارج از قصور پیمانکار و حمل و تخلیه تا ۵۰۰ متر از نزدیکترین دهانه ورودی.	کد ردیف	۳۵۰۲۰۲۰۱
	واحد	مترمکعب
رشته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۲۶۵	۰,۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۳	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۰۱	۰,۰۲۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۲۶۵	۰,۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۰۱	۰,۰۱۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های حفاری و ریزش برداری در فضای بسته هرگاه فاصله مقطع حفاری از نزدیکترین دهانه دسترسی بیش از ۱۵ متر باشد، به ازای هر ۲۵ متر برای ۲۵ متر اول یکبار، ۲۵ متر دوم دو بار، و به همین ترتیب برای طول های بیشتر.	کد ردیف	۳۵۰۲۰۳۰۱
	واحد	درصد

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۷,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های ۰۲۰۱۰۵ و ۰۲۰۱۰۶ به ازای هر متر مربع کمتر از ۴۰ متر مربع .	کد ردیف	۳۵۰۲۰۳۰۲
	واحد	درصد
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۲,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : کسر بها به ردیف های ۰۲۰۱۰۵ و ۰۲۰۱۰۶ به ازای هر متر مربع بیش تر از ۴۰ متر مربع .	کد ردیف	۳۵۰۲۰۳۰۳
	واحد	درصد
رشته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	(۱)	۰/۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های حفاری تونل با استفاده از دستگاه حفار TBM (ردیف های ۲۰۱۰۵ و ۲۰۱۰۶) در عمق بیشتر از ۲۵۰ متر، برای ۲۵۰ متر اول یک بار، برای ۲۵۰ متر دوم دو بار و به همین ترتیب برای طول های بیشتر.	کد ردیف	۳۵۰۲۰۳۰۴
	واحد	درصد

رسته : مهندسی آب
 رشته : سد سازی
 فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها به کلیه ردیف های حفاری در فضای بسته، هرگاه از دستگاه حفار کله گاوی (Road Header) استفاده شود.	کد ردیف	۳۵۰۲۰۴۰۱
	واحد	مترمکعب
رشته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	(۰/۴۵)	۰/۴۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۵۰۲۰۱	کله گاوی مدل ET۱۲۰	دستگاه - ساعت	۰/۶	۰/۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۱۱۰۲۰۱	چکش هیدرولیکی با فشار ۱۲۰ تا ۱۴۰ کیلوگرم برسانتیمترمربع	دستگاه - ساعت	(۰/۴۵)	۰/۴۲۵۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های حفاری در فضای بسته هرگاه حفاری زیر تراز آب های زیر زمینی انجام شود و آب موجود به صورت ثقلی یا پمپاژ تخلیه گردد.	کد ردیف	۳۵۰۲۰۵۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۰۶۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۰۶۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۰۶۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۶	۰,۰۰۵۳۴۳۷۵۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۴۰۵۰۱	آتشبار	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۰۱۵۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۵۰۲	کمک آتشبار	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۱۳۰۱	واگن دستی	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۱۱۰۱۰۳	چکش حفاری حدود ۱۷ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های حفاری در فضای بسته هرگاه حفاری زیر تراز آب های زیر زمینی انجام شود و آب موجود به صورت ثقلی یا پمپاژ تخلیه گردد.	کد ردیف	۳۵۰۲۰۵۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۲۰۱۰۱	امولایت کارتریجی	کیلوگرم	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : تهیه و نصب لوله P.V.C (برای حفاری در فضای بسته با استفاده از مواد ناریه) چنانچه در حین چالزنی از چال ها آب خارج شده و جهت خرج گذاری از لوله P.V.C استفاده گردد، (به ازای هر متر طول لوله P.V.C نصب شده).	کد ردیف	۳۵۰۲۰۵۰۲
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۳۸	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۰/۹۲	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۰/۴۶	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۰۴۰۵	لوله پی وی سی سخت با فشارکار ۴ باربه قطر خارجی ۱۴۰ میلیمتر	کیلوگرم	۰/۴۶	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های حفاری در فضای بسته به هر مقطع برای طولی از فضای بسته که دارای بیش از ۵ و تا ۲۰ درجه شیب نسبت به افق باشد و پیشروی به سمت بالا انجام شود به ازای هر درجه شیب یک بار مازاد بر ۵ درجه اول.	کد ردیف	۳۵۰۲۰۶۰۱
	واحد	درصد

رسته : مهندسی آب
 رشته : سد سازی
 فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های حفاری در فضای بسته در هر مقطع برای طولی از فضای بسته که دارای بیش از ۵ و تا ۲۰ درجه شیب نسبت به افق باشد و پیشروی به سمت پایین انجام شود به ازای هر درجه شیب یک بار مازاد بر ۵ درجه اول.	کد ردیف	۳۵۰۲۰۶۰۲
	واحد	درصد

رسته : مهندسی آب
 رشته : سد سازی
 فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۲,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	
					قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف	



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های حفاری در فضای بسته در هر مقطع برای طولی از فضای بسته که دارای بیش از ۲۰ درجه شیب نسبت به افق باشد و پیشروی به سمت بالا انجام شود.	کد ردیف	۳۵۰۲۰۶۰۳
	واحد	درصد
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۴۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های حفاری در فضای بسته در هر مقطع برای طولی از فضای بسته که دارای بیش از ۲۰ درجه شیب نسبت به افق باشد و پیشروی به سمت پایین انجام شود .	کد ردیف	۳۵۰۲۰۶۰۴
	واحد	درصد
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۵۵,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های حفاری در فضای بسته در هر مقطع برای طولی از فضای بسته که دارای بیش از ۵۰ و تا ۹۰ درجه شیب نسبت به افق باشد و پیشروی به سمت بالا انجام شود.	کد ردیف	۳۵۰۲۰۶۰۵
	واحد	درصد
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۳۵,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های حفاری در فضای بسته در هر مقطع برای طولی از فضای بسته که دارای بیش از ۵۰ و تا ۹۰ درجه شیب نسبت به افق باشد و پیشروی به سمت پایین انجام شود.	کد ردیف	۳۵۰۲۰۶۰۶
	واحد	درصد

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۴۵,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف حفاری در فضای بسته برای طولی از فضای بسته که دارای شکل هندسی خاص باشد مانند دوراهی ها، ترانزیشن ها، درافت تیوب ها و محدوده ای که ابعاد مقطع تونل تغییر می کند).	کد ردیف	۳۵۰۲۰۷۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۲	۰,۰۳۳۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰,۰۳۳۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۱	۰,۰۱۶۵۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۵۰۳۰۱	جامبو دریل MINIMATIC HY۰۵D TAMROCK با اپراتور	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۶۵۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های ۰۲۰۱۰۱ تا ۰۲۰۱۰۴ چنانچه عملیات حفاری در هر نوع زمین نیمه پایدار انجام شود. رشته : مهندسی آب رشته : سد سازی فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها	کد ردیف	۳۵۰۲۰۸۰۱
	واحد	مترمکعب

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۲/۴	۰/۶۱۸۷۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۴۰۵۰۱	آتشبار	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۵۰۲	کمک آتشبار	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های ۰۲۰۱۰۱ تا ۰۲۰۱۰۴ چنانچه عملیات حفاری در هر نوع زمین ناپایدار انجام شود.	کد ردیف	۳۵۰۲۰۸۰۲
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۰۵۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۲/۴	۰/۷۴۸۱۲۵۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۴۰۵۰۱	آتشبار	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۰۱۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۵۰۲	کمک آتشبار	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۰۶۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۰۵۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۰۹۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف حفاری در فضای بسته چنانچه بنا به شرایط خاص اجرایی و نزدیکی به محدوده های بتن ریزی یا نصب تجهیزات هیدرو مکانیکال حفاری با خرج گذاری محدود و ویژه و ملاحظات خاص انجام گیرد.	کد ردیف	۳۵۰۲۱۰۰۱
	واحد	مترمکعب
رشته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۵۰۱	آتشبار	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۵۰۲	کمک آتشبار	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : انجام کلیه عملیات لازم برای نصب ابزار دقیق همگراسنج (Convergence Meter) سه نقطه ای در فضای بسته در حین عملیات حفاری .	کد ردیف	۳۵۰۲۱۱۰۱
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۲	۱/۵۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱/۲	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۱/۲	۱/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۱۱۰۱۰۳	چکش حفاری حدود ۱۷ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۱/۲	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۲۰۲	میلگرد آجدار AII نمره ۱۲ تا ۱۸	کیلوگرم	۱/۲	۱/۷۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۲۶۰۱۰۱	ورق سیاه به ضخامت ۳ میلیمتر و کمتر	کیلوگرم	۱/۲	۴/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۴۱۰۴۰۱	رنگ روغنی	کیلوگرم	۱/۲	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف ۰۲۱۱۰۱ به ازای نصب هر نقطه همگرایی سنج مازاد بر سه نقطه اول.	کد ردیف	۳۵۰۲۱۱۰۲
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۱۱۰۱۰۳	چکش حفاری حدود ۱۷ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱/۲	۰/۰۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۲۰۲	میلگرد آجدار AII نمره ۱۲ تا ۱۸	کیلوگرم	۱/۲	۰/۵۹۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : انجام کلیه عملیات لازم برای نصب هر نوع ابزار دقیق و اگر اسنج (Extenso Meter) در هر نوع فضای بسته و در حین عملیات حفاری، برای طول تا ۵ متر.	کد ردیف	۳۵۰۲۱۱۰۳
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۵۳۳۳	۱/۴۳۲۱۷۳۹۱۳۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱/۲	۱/۰۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر - ساعت	۰/۲	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۷۰۲	دستگاه تزریق سیمان ۵ تا ۱۰ متر مکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۶	۰/۳۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۱۱۱۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۵۰۳۰۱	جامبو دریل MINIMATIC H۲۰۵D TAMROCK با اپراتور	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۰۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۳۱۰۱۰۱	راک بیت ۴ اینچ	عدد	۱	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۲۰۲	ماسه شسته	مترمکعب	۱	۰/۰۰۳۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۸۰۱۰۲	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) فله	تن	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	۰/۱۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۲۵۰۲۰۲	میلگرد آجدار AII نمرة ۱۲ تا ۱۸	کیلوگرم	۰/۲	۳/۸۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۲۶۰۱۰۱	ورق سیاه به ضخامت ۳ میلیمتر و کمتر	کیلوگرم	۰/۲	۱۰/۵۳۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : انجام کلیه عملیات لازم برای نصب هر نوع ابزار دقیق و آگرا سنج (Extenso Meter) در هر نوع فضای بسته و در حین عملیات حفاری، برای طول تا ۵ متر.	کد ردیف	۳۵۰۲۱۱۰۳
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۶	۳۱۴۱۰۴۰۱	رنگ روغنی	کیلوگرم	۰/۲	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف ۰۲۱۱۰۳ به ازای هر متر افزایش طول مازاد بر ۵ متر اول.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۲۱۱۰۴	رشته : سد سازی
واحد	متر طول	فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۲/۵	۰/۱۶۶۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۱۸۰۶۶۶۶۶۶۷		
۳	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۵۰۳۰۱	جامبو دریل MINIMATIC H۲۰۵D TAMROCK با اپراتور	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : انجام کلیه عملیات لازم برای نصب ابزار دقیق بارسنج (Load Cell) در هر نوع فضای بسته در حین عملیات حفاری، برای طول تا ۵ متر.	کد ردیف	۳۵۰۲۱۱۰۵
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۵۳۳۳	۰/۶۴۹۵۶۵۲۱۷۴		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۴۱۸۳۳۳۳۳۳۳		
۴	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر - ساعت	۰/۲	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۷۰۲	دستگاه تزریق سیمان ۵ تا ۱۰ متر مکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۶	۰/۳۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۱۱۱۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۵۰۳۰۱	جامبو دریل MINIMATIC H۲۰۵D TAMROCK با اپراتور	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۰۶۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۳۱۰۱۰۱	راک بیت ۴ اینچ	عدد	۱	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۲۰۲	ماسه شسته	مترمکعب	۱	۰/۰۰۳۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۸۰۱۰۲	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) فله	تن	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۲۵۰۲۰۲	میلگرد آجدار AII شماره ۱۲ تا ۱۸	کیلوگرم	۰/۲	۳/۸۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۲۶۰۱۰۱	ورق سیاه به ضخامت ۳ میلیمتر و کمتر	کیلوگرم	۰/۲	۱۰/۵۳۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : انجام کلیه عملیات لازم برای نصب ابزار دقیق بارسنج (Load Cell) در هر نوع فضای بسته در حین عملیات حفاری، برای طول تا ۵ متر.	کد ردیف	۳۵۰۲۱۱۰۵
	واحد	عدد
رشته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۶	۳۱۴۱۰۴۰۱	رنگ روغنی	کیلوگرم	۰/۲	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		
		قیمت نهایی ردیف			قیمت آنالیز ردیف		



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف ۰۲۱۱۰۵، به ازای هر متر افزایش طول مازاد بر ۵ متر اول.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۲۱۱۰۶	رشته : سد سازی
واحد	متر طول	فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۲/۵	۰/۱۳۶۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۱۴۷۳۳۳۳۳۳۳۳		
۳	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۵۰۳۰۱	جامبو دریل MINIMATIC HY۰۵D TAMROCK با اپراتور	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۲۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : انجام کلیه عملیات لازم برای نصب ابزار دقیق فشارسنج (Pressure Cell) در هر نوع فضای بسته در حین عملیات حفاری.	کد ردیف	۳۵۰۲۱۱۰۷
	واحد	عدد

رسته : مهندسی آب
رشته : سد سازی
فصل : عملیات حفاری تونل ها و گالریها

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۲/۱	۱,۷۲۸۵۷۱۴۲۸۶		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱/۲	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۱۱۰۱۰۳	چکش حفاری حدود ۱۷ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۶۰۱۰۱	ورق سیاه به ضخامت ۳ میلیمتر و کمتر	کیلوگرم	۱/۲	۳/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۴۱۰۴۰۱	رنگ روغنی	کیلوگرم	۱/۲	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : تمیز کاری و آماده کردن سطوح جهت انجام عملیات بتن پاشی .	کد ردیف	۳۵۰۳۰۱۰۱
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات پایدار سازی و نگهداری سطوح

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : اجرای شبکه فولادی در فضای باز از هر نوع میلگرد ساده با هر نوع اتصالات و مهارهای مربوط برای حفاظت سطوح.	کد ردیف	۳۵۰۳۰۲۰۱
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات پایدار سازی و نگهداری سطوح

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۲۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۰,۳۳۳	۰,۰۱۳۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۷۵	۰,۰۱۹۴۸۵۷۱۴۳		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۷۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۱۰۵۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۰۴۰۱۰۲	قیچی آرماتور بری	عدد	۱	۰,۰۰۳۱۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۱۱۰۱۰۳	چکش حفاری حدود ۱۷ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۱۰۵۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۲۰۴	میلگرد اجدار AIII نمره ۱۰ و کمتر	کیلوگرم	۱	۰,۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۴۱۱۰۰۱	رنگ اسپری پلاستیک ترافیک	کیلوگرم	۱	۰,۰۰۲۵۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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

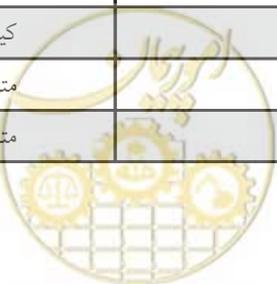


شرح ردیف : اجرای لایه اول بتن پاشی به ضخامت تا هسانتی متر در فضای باز به ازای هر سانتی متر ضخامت .	کد ردیف	۳۵۰۳۰۳۰۱
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات پایدار سازی و نگهداری سطوح		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۸۳	۰/۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۳۰۱	بتن پاش	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۲۰۷	ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) ۴۰ تا ۴۵ متر مکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۰۰۲۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۳۰۳	مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۷ مترمکعبی باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۸۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۲۰۲۰۶۰۳	گروت پمپ	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۴۰۱۰۹	کمپرسور XP-۹۰۰	ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۳۰۱	ماسه شسته دانه بندی شده (تولید کارگاه)	مترمکعب	۱/۱	۰/۰۱۶۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۸۰۲۰۳	سیمان پرتلند نوع دو (متوسط) پاکتی وفله	تن	۱/۱	۰/۰۰۵۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۴۱۱۰۰۱	رنگ اسپری پلاستیک ترافیک	کیلوگرم	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۹۲۰۰۲۰۲	شیلنگ ۱/۲ اینچ	مترطول	۱/۱	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۹۲۰۰۳۰۱	شیلنگ ۲/۵ اینچ فشار قوی	مترطول	۱/۱	۰/۰۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		



شرح ردیف : اجرای لایه اول بتن پاشی به ضخامت تا هسانتی متر در فضای باز به ازای هر سانتی متر ضخامت .	کد ردیف	۳۵۰۳۰۳۰۱
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات پایدار سازی و نگهداری سطوح		

 قیمت آنالیز ردیف

 قیمت نهایی ردیف


شرح ردیف : اجرای لایه های بعدی بتن پاشی در فضای باز به ازای هر سانتی متر ضخامت.	کد ردیف	۳۵۰۳۰۳۰۲
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات پایدار سازی و نگهداری سطوح		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۳/۳	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۶۰۳۰۱	بتن پاش	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۲۰۷	ایستگاه بتن ساز (بیچینگ پلانت) ۴۰ تا ۴۵ متر مکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۰۰۰۲۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۳۰۳	مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۷ مترمکعبی باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۸۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۲۰۲۰۶۰۳	گروت پمپ	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۴۰۱۰۹	کمپرسور XP-۹۰۰	ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۳۰۱	ماسه شسته دانه بندی شده (تولید کارگاه)	مترمکعب	۱/۱	۰/۰۱۶۹۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۸۰۲۰۳	سیمان پرتلند نوع دو (متوسط) پاکتی وفله	تن	۱/۱	۰/۰۰۵۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۹۲۰۰۲۰۲	شیلنگ ۱/۲ اینچ	مترطول	۱/۱	۰/۰۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۹۲۰۰۳۰۱	شیلنگ ۲/۵ اینچ فشار قوی	مترطول	۱/۱	۰/۰۰۰۰۶۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های اجرای بتن پاشی در فضای بسته در صورتی که مقطع فضای بسته کوچکتر از ۵ متر مربع باشد (برای هر سانتی متر ضخامت بتن پاشیده شده).	کد ردیف	۳۵۰۳۰۴۰۱
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات پایدار سازی و نگهداری سطوح

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۳	۰,۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۶۰۳۰۱	بتن پاش	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۲۰۷	ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) ۴۰ تا ۴۵ متر مکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۳۰۳	مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۷ مترمکعبی باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۲۰۲۰۶۰۳	گروت پمپ	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۴۰۱۰۹	کمپرسور XP-۹۰۰	ساعت	۱	۰,۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۳۰۱	ماسه شسته دانه بندی شده (تولید کارگاه)	مترمکعب	۱	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۸۰۲۰۳	سیمان پرتلند نوع دو (متوسط) پاکتی وفله	تن	۱	۰,۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۹۲۰۰۲۰۲	شیلنگ ۱/۲ اینچ	مترطول	۱	۰,۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۹۲۰۰۳۰۱	شیلنگ ۲/۵ اینچ فشار قوی	مترطول	۱	۰,۰۰۰۱۵۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : اضافه بهای بتن پاشی در فضای بسته به هر ضخامت برای محدوده ای که آبهای زیر زمینی و سطحی در محدوده بتن پاشی جاری باشد (این اضافه بها مستقل از ضخامت بتن پاشی بوده و برای سطوح آبدار یکبار پرداخت می شود).	کد ردیف	۳۵۰۳۰۵۰۱
	واحد	مترمربع

رسته : مهندسی آب

رشته : سد سازی

فصل : عملیات پایدار سازی و نگهداری سطوح

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۳	۰,۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۶۰۳۰۱	بتن پاش	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					

درصد به قیمت ردیف

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۲۰۷	ایستگاه بتن ساز (بیچینگ پلانت) ۴۰ تا ۴۵ متر مکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۳۰۳	مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۷ مترمکعبی باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۲۰۲۰۶۰۳	گروت پمپ	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۴۰۱۰۹	کمپرسور XP-۹۰۰	ساعت	۱	۰,۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					

درصد به قیمت ردیف

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۳۰۱	ماسه شسته دانه بندی شده (تولید کارگاه)	مترمکعب	۱	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۸۰۲۰۳	سیمان پرتلند نوع دو (متوسط) پاکتی و فله	تن	۱	۰,۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۱۳۰۵۰۲	مواد افزودنی نوع B و C بصورت مایع.	کیلوگرم	۱	۰,۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۹۲۰۰۲۰۲	شیلنگ ۱/۲ اینچ	مترطول	۱	۰,۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۹۲۰۰۳۰۱	شیلنگ ۲/۵ اینچ فشار قوی	مترطول	۱	۰,۰۰۰۱۵۰۰۰۰۰		
		جمع					

درصد به قیمت ردیف

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های اجرای بتن پاشی چنانچه در بتن از مصالح شکسته و دانه بندی شده کوهی استفاده گردد (برای هر سانتی متر ضخامت بتن پاشیده شده).	کد ردیف	۳۵۰۳۰۶۰۱
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات پایدار سازی و نگهداری سطوح

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۳۰۱	ماسه شسته دانه بندی شده (تولید کارگاه)	مترمکعب	(۱)	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۳۰۳۰۲	ماسه شسته دانه بندی شده تهیه شده از سنگ کوهی تولید کارگاه	مترمکعب	۱	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۸۰۲۰۳	سیمان پرتلند نوع دو (متوسط) پاکتی و فله	تن	۱	۰,۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۹۲۰۰۲۰۲	شیلنگ ۱/۲ اینچ	مترطول	۱	۰,۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۹۲۰۰۳۰۱	شیلنگ ۲/۵ اینچ فشار قوی	مترطول	۱	۰,۰۰۰۱۵۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اجرای میل مهار نا تنیده سنگ، به قطر ۲۵ میلی متر و کمتر.	کد ردیف	۳۵۰۳۰۸۰۱
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات پایدار سازی و نگهداری سطوح

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۸۴۵	۰/۷۴۷۶۴۸۷۸۰۵		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱/۰۴۶	۰/۶۵۴۲۹۳۴۴۲۶		
۴	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۰/۹۸۴	۰/۲۸۰۶۹۵۱۲۲۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۷۰۲	دستگاه تزریق سیمان ۵ تا ۱۰ متر مکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۰۵۵۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۶۶	۰/۰۲۳۲۱۸۱۸۱۸		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۱۰۱۰۳	چکش حفاری حدود ۱۷ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۱۵۰۲۰۱	جک هیدرولیکی ۶۰ تن تست کشش	دستگاه - ساعت	۰/۱۲	۰/۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۲۰۰۷۰۵	مقیاب	عدد	۱/۲	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۲۰۲	ماسه شسته	مترمکعب	۱/۲	۰/۰۰۳۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۸۰۱۰۲	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) فله	تن	۱/۲	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : اجرای میل مهار ناتنیده سنگ، به قطر بیش از ۲۵ میلی متر و تا ۳۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۵۰۳۰۸۰۲
واحد	مترطول	
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات پایدار سازی و نگهداری سطوح		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۲	۰,۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۸۴۵	۰,۷۷۳۹۹۰۲۴۳۹		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱,۰۴۶	۰,۶۷۰۹۳۲۷۸۶۹		
۴	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۰,۹۸۴	۰,۲۴۳۵۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۷۰۲	دستگاه تزریق سیمان ۵ تا ۱۰ متر مکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰,۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۶۶	۰,۰۲۳۲۱۸۱۸۱۸		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰,۲۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۱۰۱۰۳	چکش حفاری حدود ۱۷ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰,۲۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۱۵۰۲۰۱	جک هیدرولیکی ۶۰ تن تست کشش	دستگاه - ساعت	۰,۱۲	۰,۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۲۰۰۷۰۵	مقیاب	عدد	۱/۲	۰,۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۲۰۲	ماسه شسته	مترمکعب	۱/۲	۰,۰۰۳۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۸۰۱۰۲	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) فله	تن	۱/۲	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : جرای میل مهار ناتنیده سنگ، به قطر بیش از ۳۰ میلی متر و تا ۴۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۵۰۳۰۸۰۳
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات پایدار سازی و نگهداری سطوح

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۵۳۷۵	۰,۵۲۰۳۳۱۷۰۷۳		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۰,۸۷۱۴	۰,۴۴۷۱۶۲۲۹۵۱		
۴	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۰,۸۲	۰,۲۲۸۸۶۵۸۵۳۷		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۷۰۲	دستگاه تزریق سیمان ۵ تا ۱۰ متر مکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۵۵	۰,۰۲۳۲۱۸۱۸۱۸		
۳	۲۵۰۵۰۵۰۲	دریل واگن (Roc H5۱۲)	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۵۹۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۵۰۲۰۱	جک هیدرولیکی ۶۰ تن تست کشش	دستگاه - ساعت	۰,۱	۰,۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۰۰۶۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۳۱۰۱۰۱	راک بیت ۴ اینچ	عدد	۱	۰,۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۲۰۲	ماسه شسته	مترمکعب	۱	۰,۰۰۳۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۸۰۱۰۲	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) فله	تن	۱	۰,۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : جرای میل مهار ناتنیده سنگ، به قطر بیش از ۴۰ میلی متر و تا ۶۵ میلی متر.	کد ردیف	۳۵۰۳۰۸۰۴
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات پایدار سازی و نگهداری سطوح

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۵۳۷۵	۰,۵۴۱۱۴۴۷۱۵۴		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۰,۸۷۱۴	۰,۴۶۵۵۲۲۹۵۰۸		
۴	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۰,۸۲	۰,۲۴۹۵۹۷۵۶۱۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۷۰۲	دستگاه تزریق سیمان ۵ تا ۱۰ متر مکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰,۵۵	۰,۰۲۳۲۱۸۱۸۱۸		
۳	۲۵۰۵۰۵۰۲	دریل واگن (Roc H5۱۲)	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۵۰۲۰۱	جک هیدرولیکی ۶۰ تن تست کشش	دستگاه - ساعت	۰,۱	۰,۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۰۰۶۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۳۱۰۱۰۱	راک بیت ۴ اینچ	عدد	۱	۰,۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۲۰۲	ماسه شسته	مترمکعب	۱	۰,۰۰۳۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۸۰۱۰۲	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) فله	تن	۱	۰,۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : کسر بها به اجرای میل مهاری ناتنیده سنگ چنانچه میل مهاری از نوع جداره منبسط شونده (Swellex) باشد.	کد ردیف	۳۵۰۳۱۰۰۱
	واحد	درصد
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات پایدار سازی و نگهداری سطوح

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	(۱)	۳۵,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : کسر بها به اجرای میل مهاری ناتنیده سنگ چنانچه میل مهاری از نوع جداره شکاف دار (Split Set) باشد .	کد ردیف	۳۵۰۳۱۰۰۲
	واحد	درصد
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات پایدار سازی و نگهداری سطوح

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	(۱)	۴۵,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	
					قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف	



شرح ردیف : اجرای میل مهار تنیده سنگ، به قطر ۲۵ میلی متر و کمتر و با اعمال کشش اولیه تا ۲۵ تن.	کد ردیف	۳۵۰۳۱۱۰۱
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات پایدار سازی و نگهداری سطوح		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۷۴۷۴۱۳۳۳۳۳		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰,۶۵۱۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۱	۰,۳۱۱۸۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۷۰۲	دستگاه تزریق سیمان ۵ تا ۱۰ متر مکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰,۰۵۵۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰,۰۲۷۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰,۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۱۰۱۰۳	چکش حفاری حدود ۱۷ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰,۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۱۵۰۲۰۱	جک هیدرولیکی ۶۰ تن تست کشش	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰,۰۸۳۳۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۲۰۰۷۰۵	مقیاب	عدد	۱/۱	۰,۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۲۰۲	ماسه شسته	مترمکعب	۱/۲	۰,۰۰۳۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۸۰۱۰۲	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) فله	تن	۱/۲	۰,۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : اجرای میل مهار تنیده سنگ، به قطر بیش از ۲۵ میلی متر و تا ۳۰ میلی متر و با اعمال کشش اولیه تا ۲۵ تن.	کد ردیف	۳۵۰۳۱۱۰۲
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات پایدار سازی و نگهداری سطوح		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۲/۲۵	۰/۸۰۷۹۴۶۶۶۶۷		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۷۰۶۳۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۲۵۱۳۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۷۰۲	دستگاه تزریق سیمان ۵ تا ۱۰ متر مکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۰۲۷۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۱۰۱۰۳	چکش حفاری حدود ۱۷ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۱۵۰۲۰۱	جک هیدرولیکی ۶۰ تن تست کشش	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۰۸۳۳۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۲۰۰۷۰۵	مقیاب	عدد	۱/۲	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۲۰۲	ماسه شسته	مترمکعب	۱/۲	۰/۰۰۳۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۸۰۱۰۲	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) فله	تن	۱/۲	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : اجرای میل مهار تنیده سنگ، به قطر بیش از ۳۰ میلی متر و تا ۴۰ میلی متر و با اعمال کشش اولیه تا ۲۵ تن .	کد ردیف	۳۵۰۳۱۱۰۳
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات پایدار سازی و نگهداری سطوح		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۸۷۵	۰,۵۵۷۲۸۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰,۴۷۱۳۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۱	۰,۲۶۹۳۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۷۰۲	دستگاه تزریق سیمان ۵ تا ۱۰ متر مکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۲۷۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۵۰۵۰۲	دریل واگن (Roc H۵۱۲)	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۵۹۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۵۰۲۰۱	جک هیدرولیکی ۶۰ تن تست کشش	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۸۳۳۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۰۰۶۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۳۱۰۱۰۱	راک بیت ۴ اینچ	عدد	۱	۰,۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۲۰۲	ماسه شسته	مترمکعب	۱	۰,۰۰۳۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۸۰۱۰۲	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) فله	تن	۱	۰,۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : اجرای میل مهار تنیده سنگ، به قطر بیش از ۴۰ میلی متر و تا ۶۵ میلی متر و با اعمال کشش اولیه تا ۲۵ تن .	کد ردیف	۳۵۰۳۱۱۰۴
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات پایدار سازی و نگهداری سطوح		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۸۷۵	۰,۵۷۴۳۴۶۶۶۶۷		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰,۴۸۷۳۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۱	۰,۲۸۶۳۰۰۰۰۰۰		
جمع						درصد به قیمت ردیف	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۷۰۲	دستگاه تزریق سیمان ۵ تا ۱۰ متر مکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۲۷۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۵۰۵۰۲	دریل واگن (Roc H۵۱۲)	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۵۰۲۰۱	جک هیدرولیکی ۶۰ تن تست کشش	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۸۳۳۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۰۰۶۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۳۱۰۱۰۱	راک بیت ۴ اینچ	عدد	۱	۰,۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
جمع						درصد به قیمت ردیف	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۲۰۲	ماسه شسته	مترمکعب	۱	۰,۰۰۰۳۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۸۰۱۰۲	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) فله	تن	۱	۰,۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
جمع						درصد به قیمت ردیف	

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های ۰۳۰۸۰۱ تا ۰۳۰۸۰۴ و ۰۳۱۱۰۱ تا ۰۳۱۱۰۴، برای طول مزاد بر ۳ متر، به ازای هر متر مزاد بر ۳ متر یکبار.	کد ردیف	۳۵۰۳۱۲۰۱
	واحد	درصد
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات پایدار سازی و نگهداری سطوح

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۴,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بهای اجرای میل مهاری تنیده و ناتنیده سنگ، چنانچه عملیات در امتداد ۱۸۰ درجه نسبت به شاقول انجام شود، برای اجرای عملیات با زاویه های کمتر از ۱۸۰ درجه نسبت به شاقول، به تناسب زاویه پرداخت می شود.	کد ردیف	۳۵۰۳۱۳۰۱
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات پایدار سازی و نگهداری سطوح

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱	۰,۰۹۴۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱/۱	۰,۰۶۲۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۱/۱	۰,۰۳۱۱۰۰۰۰۰۰		
		جمع					

درصد به قیمت ردیف

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۷۰۲	دستگاه تزریق سیمان ۵ تا ۱۰ متر مکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰,۰۰۵۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰,۰۰۱۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰,۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۱۰۱۰۳	چکش حفاری حدود ۱۷ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰,۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					

درصد به قیمت ردیف

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



شرح ردیف : اعمال کشش مازاد بر ۲۵ تن به میل مهارهای تنیده به ازای هر ۱۰ تن کشش مازاد یکبار (کسر ۱۰ تن معادل ۱۰ تن در نظر گرفته شود).	کد ردیف	۳۵۰۳۱۴۰۱
	واحد	دفعه
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات پایدار سازی و نگهداری سطوح		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۲	۰/۱۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰/۱۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۱	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۸۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۱۵۰۲۰۱	جک هیدرولیکی ۶۰ تن تست کشش	دستگاه - ساعت	۱	۰/۱۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های ۰۳۱۵۰۱ تا ۰۳۱۵۰۳، برای طول مزاد بر ۱۰متر، به ازای هر متر مزاد بر ۱۰متر یکبار. رشته : مهندسی آب رشته : سد سازی فصل : عملیات پایدار سازی و نگهداری سطوح	کد ردیف	۳۵۰۳۱۶۰۱
	واحد	درصد

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۸,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بهای اجرای کابل مهار کننده سنگ چنانچه عملیات در امتداد ۱۸۰ درجه نسبت به شاقول انجام شود، برای اجرای عملیات با زاویه های کمتر از ۱۸۰ درجه نسبت به شاقول، به تناسب پرداخت می شود.	کد ردیف	۳۵۰۳۱۷۰۱
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات پایدار سازی و نگهداری سطوح		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۲	۰/۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۵۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۴۰۱۰۱	قالب بند فلزی درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر - ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر - ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۱	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۳۰۳	مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۷ مترمکعبی باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۴۰۱۰۱۰۶	جرثقیل کفی ۱۰ تن باکامیون ۱۶ تن با باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۴۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۴۰۱۰۲۰۲	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۱۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۸۵۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : اضافه بهای اجرای کابل مهار کننده سنگ چنانچه عملیات در امتداد ۱۸۰ درجه نسبت به شاقول انجام شود، برای اجرای عملیات با زاویه های کمتر از ۱۸۰ درجه نسبت به شاقول، به تناسب پرداخت می شود.	کد ردیف	۳۵۰۳۱۷۰۱
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات پایدار سازی و نگهداری سطوح		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۶	۲۸۱۰۰۳۰۱	ویراتوربرقی	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۸۱۱۰۱۰۲	چکش دج بر ۲۴ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۸۳۱۰۱۰۱	راک بیت ۴ اینچ	عدد	۱	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها به کلیه ردیف های این فصل در صورتی که عملیات در هر نوع فضای بسته انجام گیرد.	کد ردیف	۳۵۰۳۱۸۰۱
	واحد	درصد
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات پایدار سازی و نگهداری سطوح

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۲۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های اجرای شبکه فولادی، بتن پاشی، میل مهاری، کابل مهاری و نگهدارنده فلزی، هرگاه عملیات در فضای بسته و در فاصله بیش از ۱۵۰ متر از نزدیکترین دهانه دسترسی انجام شود. به ازای هر ۲۵۰ متر برای ۲۵۰ متر اول یکبار، ۲۵۰ متر دوم دو بار و به همین ترتیب برای طول های بیشتر.	کد ردیف	۳۵۰۳۱۸۰۲
	واحد	درصد

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۶,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اجرای نگهدارنده فلزی (قاب فلزی) با کلیه ملحقات و اتصالات و مهاریهای مربوط در فضای بسته .	کد ردیف	۳۵۰۳۱۹۰۱
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات پایدار سازی و نگهداری سطوح		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۶	جرتقیل کفی ۱۰ تن باکامیون ۱۶ تن با باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۶۰۲۰۵۰۱	موتورجوش ۱۰۰ تا ۱۵۰ امپر	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۱۶۰۲۰۶	بتن باعیار ۴۰۰ کیلوسیمان تولید کارگاه به وسیله بتونیر	مترمکعب	۱	۰/۰۰۰۱۲۵۰۰۰۰		
۲	۳۱۳۳۰۴۰۱	تخته والوارایرانی	مترمکعب	۱	۰/۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : ضافه بها به ردیف های اجرای شبکه فولادی، بتن پاشی، میل مهاری، کابل مهاری و قاب فلزی محدوده ای که اجرای کار در ارتفاع بیش از ۲ متر و تا ۵ متر نسبت به تراز نزدیکترین نقطه راه یا سکوی دسترسی انجام شود.	کد ردیف	۳۵۰۳۲۰۰۱
	واحد	درصد
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات پایدار سازی و نگهداری سطوح

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۵,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : ضافه بها به ردیف های اجرای شبکه فولادی، بتن پاشی، میل مهاری، کابل مهاری و قاب فلزی محدوده ای که اجرای کار در ارتفاع بیش از ۵ متر و تا ۱۰ متر نسبت به تراز نزدیکترین نقطه راه یا سکوی دسترسی انجام شود.	کد ردیف	۳۵۰۳۲۰۰۲
	واحد	درصد
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات پایدار سازی و نگهداری سطوح

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۱۵,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : ضافه بها به ردیف های اجرای شبکه فولادی، بتن پاشی، میل مهاری، کابل مهاری و قاب فلزی محدوده ای که اجرای کار در ارتفاع بیش از ۱۰ متر و تا ۲۵ متر نسبت به تراز نزدیکترین نقطه راه یا سکوی دسترسی انجام می شود.	کد ردیف	۳۵۰۳۲۰۰۳
	واحد	درصد
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات پایدار سازی و نگهداری سطوح

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۲۵,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	
					قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف	



شرح ردیف : استقرار دستگاه چالزنی در محل چال.	کد ردیف	۳۵۰۴۰۱۰۱
	واحد	دفعه
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۳/۳۶	۱/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر - ساعت	۱/۱۲	۱/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۱/۱۲	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱/۱۲	۰/۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱/۱۲	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۱۲	۰/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۳۰۴	تریلی کمرشکن ۶ محور با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۱۲	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱/۱۲	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۱۱۰۱۰۳	چکش حفاری حدود ۱۷ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۱/۱۲	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۹۹۲۴۰۱	داربست فلزی	مترمربع	۱/۱۲	۵/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : افزافه بها به ردیف ۰۴۰۱۰۱ هرگاه شیب محل استقرار بیش از ۱۰ درجه باشد، به ازای هر ۱۰ درجه اضافه بر ۱۰ درجه اول، یکبار، (کسر ده درجه، ده درجه منظور می شود).	کد ردیف	۳۵۰۴۰۱۰۲
	واحد	درصد
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۱۰٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : افزافه بها به ردیف ۴۰۱۰۱ برای جبران کاهش راندمان نیروهای انسانی در گمانه هایی که به علت شیب زیاد محل چال برای استقرار دستگاه از داربست استفاده می شود. (هزینه تامین کلیه لوازم و ابزار و تمهیدات لازم و بستن و باز کردن داربست در تجهیز کارگاه).	کد ردیف	۳۵۰۴۰۱۰۳
	واحد	درصد

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۱۰٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	
					قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف	



شرح ردیف : چالزنی در زمین آبرفتی به روش ضربه ای به قطر تا ۷۶ میلی متر و عمق تا ۱۰ متر.	کد ردیف	۳۵۰۴۰۲۰۱
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۳	۰/۲۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۲۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۲۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۵۰۵۰۳	دریل واگن (Roc۴۴۲)	دستگاه - ساعت	۱	۰/۱۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۲۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۰۱۰۱	راک بیت ۴ اینچ	عدد	۱	۰/۰۰۵۵۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : چالزنی در زمین آبرفتی به روش ضربه ای به قطر تا ۷۶ میلی متر برای عمق مازاد بر ۱۰ متر و تا عمق ۲۵ متر. کد ردیف : ۳۵۰۴۰۲۰۲ واحد : مترطول	رسته : مهندسی آب
	رشته : سد سازی
	فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۳	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۱۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۱۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۵۰۵۰۳	دریل واگن (Roc۴۴۲)	دستگاه - ساعت	۱	۰/۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۰۱۰۱	راک بیت ۴ اینچ	عدد	۱	۰/۰۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : چالزنی در زمین آبرفتی به روش ضربه ای به قطر تا ۷۶ میلی متر برای عمق مازاد بر ۲۵ متر و تا ۵۰ عمق متر.	کد ردیف	۳۵۰۴۰۲۰۳
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۳	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۵۰۵۰۳	دریل واگن (Roc۴۴۲)	دستگاه - ساعت	۱	۰/۱۴۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۱۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۰۱۰۱	راک بیت ۴ اینچ	عدد	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : چالزنی در زمین آبرفتی به روش ضربه ای به قطر تا ۷۶ میلی متر برای عمق مازاد بر ۵۰ متر و تا عمق ۷۵ متر.	کد ردیف	۳۵۰۴۰۲۰۴
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۳	۰/۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۵۰۵۰۳	دریل واگن (Roc۴۴۲)	دستگاه - ساعت	۱	۰/۱۷۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۲۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۰۱۰۱	راک بیت ۴ اینچ	عدد	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : چالزنی در زمین آبرفتی به روش ضربه ای به قطر تا ۷۶ میلی متر و عمق مازاد بر ۷۵ متر و تا عمق ۱۰۰ متر .	کد ردیف	۳۵۰۴۰۲۰۵
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۳	۰/۴۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۴۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۲	۰/۴۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰/۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۵۰۵۰۳	دریل واگن (Roc۴۴۲)	دستگاه - ساعت	۱	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۰۱۰۱	راک بیت ۴ اینچ	عدد	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : چالزنی در زمین آبرفتی به روش دورانی به قطر تا ۷۶ میلی متر و عمق تا ۱۰ متر.	کد ردیف	۳۵۰۴۰۳۰۱
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۰/۶۴	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۹۲	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۰/۶۴	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۰/۶۴	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۰/۶۴	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۰/۶۴	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۰/۶۴	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۰/۶۴	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۰۳۰۶	سرتمه معمولی (برای نمونه گیری)	عدد	۰/۶۴	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۰/۶۴	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : چالزنی در زمین آبرفتی به روش دورانی به قطر تا ۷۶ میلی متر برای عمق مازاد بر ۱۰ متر تا عمق ۲۵ متر .	کد ردیف	۳۵۰۴۰۳۰۲
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۰/۶۴	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۹۲	۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۰/۶۴	۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۰/۶۴	۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۰/۶۴	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۰/۶۴	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۰/۶۴	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۰/۶۴	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۰۳۰۶	سرتمه معمولی (برای نمونه گیری)	عدد	۰/۶۴	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۰/۶۴	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : چالزنی در زمین آبرفتی به روش دورانی به قطر تا ۷۶ میلی متر برای عمق مازاد بر ۲۵ متر و تا عمق ۵۰ متر. رشته : مهندسی آب رشته : سد سازی فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند	کد ردیف	۳۵۰۴۰۳۰۳
	واحد	مترطول

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۰/۶	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۸	۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۰/۶	۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۰/۶	۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۰/۶	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۰/۶	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۰/۶	۰/۰۵۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۰/۶	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۰۳۰۶	سرتمه معمولی (برای نمونه گیری)	عدد	۰/۶	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۰/۶	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : چالزنی در زمین آبرفتی به روش دورانی به قطر تا ۷۶ میلی متر برای عمق مازاد بر ۵۰ متر و تا عمق ۷۵ متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۰۳۰۴	رشته : سد سازی
واحد	مترطول	فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل	
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۰/۵۶	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰			
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۶۸	۰/۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰			
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۰/۵۶	۰/۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰			
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۰/۵۶	۰/۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰			
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۰/۵۶	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰			
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۰/۵۶	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰			
		جمع	درصد به قیمت ردیف					

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل	
۱	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۰/۵۶	۰/۰۹۵۰۰۰۰۰۰۰			
۲	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۰/۵۶	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰			
۳	۲۸۳۱۰۳۰۶	سرتمه معمولی (برای نمونه گیری)	عدد	۰/۵۶	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰			
۴	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۰/۵۶	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰			
		جمع	درصد به قیمت ردیف					

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



شرح ردیف :		چالزنی در زمین آبرفتی به روش دورانی به قطر تا ۷۶ میلی متر برای عمق مازاد بر ۷۵ متر و تا عمق ۱۰۰ متر.	
کد ردیف	۳۵۰۴۰۳۰۵	رسته :	مهندسی آب
واحد	متر طول	رشته :	سد سازی
		فصل :	چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۰/۵۲	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۵۶	۰/۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۰/۵۲	۰/۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱/۰۴	۰/۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۰/۵۲	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۰/۵۲	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					

درصد به قیمت ردیف

جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۰/۵۲	۰/۱۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۰/۵۲	۰/۰۰۹۵۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۰۳۰۶	سرتمه معمولی (برای نمونه گیری)	عدد	۰/۵۲	۰/۰۰۹۵۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۰/۵۲	۰/۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					

درصد به قیمت ردیف

جمع

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



شرح ردیف : چالزنی در زمین آبرفتی به روش دورانی به قطر تا ۷۶ میلی متر برای عمق مازاد بر ۱۰۰ متر و تا عمق ۱۵۰ متر.	کد ردیف	۳۵۰۴۰۳۰۶
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۰/۵۲	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۲/۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۰/۵۲	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱/۰۴	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۰/۵۲	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۰/۵۲	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۰/۵۲	۰/۱۸۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۰/۵۲	۰/۰۰۹۹۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۰۳۰۶	سرتمه معمولی (برای نمونه گیری)	عدد	۰/۵۲	۰/۰۰۹۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۰/۵۲	۰/۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

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



شرح ردیف : چالزنی در زمین آبرفتی به روش دورانی به قطر تا ۷۶ میلی متر برای عمق مازاد بر ۱۵۰ متر و تا عمق ۲۰۰ متر	کد ردیف	۳۵۰۴۰۳۰۷
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۰/۸	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۳/۲	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۰/۸	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱/۶	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۰/۸	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۰/۸	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۰/۸	۰/۲۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۰/۸	۰/۰۰۹۹۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۰۳۰۶	سرتمه معمولی (برای نمونه گیری)	عدد	۰/۸	۰/۰۰۹۹۹۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۰/۸	۰/۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : چالزنی در زمین سنگی به روش ضربه ای به قطر تا ۵۶ میلی متر و عمق تا ۱۰ متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۰۴۰۱	رشته : سد سازی
واحد	مترطول	فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۳	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۵۰۵۰۳	دریل واگن (Roc۴۴۲)	دستگاه - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۲۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۰۱۰۱	راک بیت ۴ اینچ	عدد	۰/۸	۰/۰۰۵۵۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : چالزنی در زمین سنگی به روش ضربه ای به قطر تا ۵۶ میلی متر برای عمق مازاد بر ۱۰ متر و تا عمق ۲۵ متر . رشته : مهندسی آب رشته : سد سازی فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند	کد ردیف	۳۵۰۴۰۴۰۲
	واحد	مترطول

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۳	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۵۰۵۰۳	دریل واگن (Roc۴۴۲)	دستگاه - ساعت	۱	۰/۱۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۰۱۰۱	راک بیت ۴ اینچ	عدد	۰/۸	۰/۰۰۵۵۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : چالزنی در زمین سنگی به روش ضربه ای به قطر تا ۵۶ میلی متر برای عمق مازاد بر ۲۵ متر و تا عمق ۵۰ متر.	کد ردیف	۳۵۰۴۰۴۰۳
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۳	۰,۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰,۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰,۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰,۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰,۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۵۰۵۰۳	دریل واگن (Roc۴۴۲)	دستگاه - ساعت	۱	۰,۱۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۰۱۰۱	راک بیت ۴ اینچ	عدد	۰,۸	۰,۰۰۵۵۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : چالزنی در زمین سنگی به روش ضربه ای به قطر تا ۵۶ میلی متر برای عمق مازاد بر ۵۰ متر و تا عمق ۷۵ متر . رشته : مهندسی آب رشته : سد سازی فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند	کد ردیف	۳۵۰۴۰۴۰۴
	واحد	مترطول

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل	
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱/۲۲	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰			
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۳/۸	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰			
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱/۲۲	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰			
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱/۲۲	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰			
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱/۲۲	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰			
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۲۲	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰			
		جمع	درصد به قیمت ردیف					

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل	
۱	۲۵۰۴۰۱۰۹	کمپرسور XP-۹۰۰	ساعت	۱/۲۲	۰/۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰			
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۱/۲۲	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰			
۳	۲۸۳۱۰۳۰۸	سرتمه چکش حفاری	عدد	۱/۲۲	۰/۰۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰			
		جمع	درصد به قیمت ردیف					

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



شرح ردیف : چالزنی در زمین سنگی به روش ضربه ای به قطر تا ۵۶ میلی متر برای عمق مازاد بر ۷۵ متر و تا عمق ۱۰۰ متر. کد ردیف : ۳۵۰۴۰۴۰۵ واحد : مترطول	رسته : مهندسی آب
	رشته : سد سازی
	فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۳	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۴۰۱۰۹	کمپرسور XP-۹۰۰	ساعت	۱	۰/۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۰۳۰۸	سرتمه چکش حفاری	عدد	۱	۰/۰۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : چالزنی در زمین سنگی به روش دورانی به قطر تا ۵۶ میلی متر و عمق تا ۱۰ متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۰۵۰۱	رشته : سد سازی
واحد	مترطول	فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۴	۰,۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰,۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰,۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰,۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۲۰۰۱۰۱	بغل تراش الماسی ۶ ۰ ۶	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۱	۰,۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۳۱۰۳۰۶	سرتمه معمولی (برای نمونه گیری)	عدد	۱	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۳۱۰۳۱۰	سرتراش	عدد	۱	۰,۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۱	۰,۱۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : چالزنی در زمین سنگی به روش دورانی به قطر تا ۵۶ میلی متر برای عمق مازاد بر ۱۰ متر و تا عمق ۲۵ متر . رشته : مهندسی آب رشته : سد سازی فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند	کد ردیف	۳۵۰۴۰۵۰۲
	واحد	مترطول

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۴	۰,۱۷۱۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰,۱۷۱۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰,۱۷۱۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰,۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۲۰۰۱۰۱	بغل تراش الماسی ۶ ۰ ۶	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۱	۰,۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۳۱۰۳۰۶	سرتمه معمولی (برای نمونه گیری)	عدد	۱	۰,۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۳۱۰۳۱۰	سرتراش	عدد	۱	۰,۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۱	۰,۱۴۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : چالزنی در زمین سنگی به روش دورانی به قطر تا ۵۶ میلی متر برای عمق مازاد بر ۲۵ متر و تا عمق ۵۰ متر .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۰۵۰۳	رشته : سد سازی
واحد	مترطول	فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۴	۰/۲۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۲۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۲۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۲۰۰۱۰۱	بغل تراش الماسی ۶ ۰ ۶	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۱	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۳۱۰۳۰۶	سرتمه معمولی (برای نمونه گیری)	عدد	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۳۱۰۳۱۰	سرتراش	عدد	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۱	۰/۱۶۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : چالزنی در زمین سنگی به روش دورانی به قطر تا ۵۶ میلی متر برای عمق مازاد بر ۵۰ متر و تا عمق ۷۵ متر . رشته : مهندسی آب رشته : سد سازی فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند	کد ردیف	۳۵۰۴۰۵۰۴
	واحد	مترطول

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۴	۰/۲۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۲۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۲	۰/۲۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۲۰۰۱۰۱	بغل تراش الماسی ۶ ۰ ۶	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۸۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۱	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۳۱۰۳۰۶	سرتمه معمولی (برای نمونه گیری)	عدد	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۳۱۰۳۱۰	سرتراش	عدد	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۱	۰/۲۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : چالزنی در زمین سنگی به روش دورانی به قطر تا ۵۶ میلی متر برای عمق مازاد بر ۷۵ متر و تا عمق ۱۰۰ متر.	کد ردیف	۳۵۰۴۰۵۰۵
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۴	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۲	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۲۰۰۱۰۱	بغل تراش الماسی ۶ ۰ ۶	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۱	۰/۱۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۱	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۳۱۰۳۰۶	سرتمه معمولی (برای نمونه گیری)	عدد	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۳۱۰۳۱۰	سرتراش	عدد	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۱	۰/۲۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : چالزنی در زمین سنگی به روش دورانی به قطر تا ۵۶ میلی متر برای عمق مازاد بر ۱۰۰ متر و تا عمق ۱۵۰ متر	کد ردیف	۳۵۰۴۰۵۰۶
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۴	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۲	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۲۰۰۱۰۱	بغل تراش الماسی ۶ ۰ ۶	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۱	۰/۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوریبارل یک جداره	عدد	۱	۰/۰۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۳۱۰۳۰۶	سرتمه معمولی (برای نمونه گیری)	عدد	۱	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۳۱۰۳۱۰	سرتراش	عدد	۱	۰/۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۱	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : چالزنی در زمین سنگی به روش دورانی به قطر تا ۵۶ میلی متر برای عمق مازاد بر ۱۵۰ متر و تا عمق ۲۰۰ متر. متر	کد ردیف	۳۵۰۴۰۵۰۷
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۴	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۲	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۲۰۰۱۰۱	بغل تراش الماسی ۶ ۰ ۶	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۱	۰/۲۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۱	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۳۱۰۳۰۶	سرتمه معمولی (برای نمونه گیری)	عدد	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۳۱۰۳۱۰	سرتراش	عدد	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۱	۰/۴۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : چالزنی در زمین سنگی به روش دورانی به قطر تا ۵۶ میلی متر برای عمق مازاد بر ۲۰۰ متر.	کد ردیف	۳۵۰۴۰۵۰۸
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۴	۰/۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۲	۰/۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۲۰۰۱۰۱	بغل تراش الماسی ۶ ۰ ۶	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۱	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۳۱۰۳۰۶	سرتمه معمولی (برای نمونه گیری)	عدد	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۳۱۰۳۱۰	سرتراش	عدد	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۱	۰/۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : چالزنی در بتن مسلح به قطر تا ۵۶ میلی متر به هر عمق .	کد ردیف	۳۵۰۴۰۶۰۱
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۴	۱/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۱/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۲	۱/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۲۰۰۱۰۱	بغل تراش الماسی ۶ ۰ ۶	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۲۰۰۷۰۲	سرتمه سخت بر نوع مختلط ۶ ۰ ۶	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۱	۰/۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : چالزنی با چکش بادی در هر نوع زمین، با هر عمق، قطر و زاویه.	کد ردیف	۳۵۰۴۰۷۰۱
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۱۰۷۰۱	سرویس کار	نفر - ساعت	۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۲	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۱۱۰۱۰۱	چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۱	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۰۳۰۸	سرتمه چکش حفاری	عدد	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های ۰۴۰۲۰۱ تا ۰۴۰۶۰۱ به ازای هر یک میلی متر که به قطر حفاری اضافه شود.	کد ردیف	۳۵۰۴۰۸۰۱
	واحد	درصد
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۰,۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های ۰۴۰۲۰۱ تا ۰۴۰۶۰۱ در صورتی که زاویه حفاری چال نسبت به شاقول بیش از ۵ و تا ۱۸۰ درجه باشد به ازای هر درجه مازاد بر ۵ درجه .	کد ردیف	۳۵۰۴۰۹۰۱
	واحد	درصد
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های ۰۴۰۳۰۱ تا ۰۴۰۳۰۷ و ۰۴۰۵۰۱ تا ۰۴۰۶۰۱ برای طولی از چال که در آن با استفاده از مغزه گیر دو جداره نمونه گیری انجام گیرد.	کد ردیف	۳۵۰۴۱۰۰۱
	واحد	درصد
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۴۰,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های ۰۴۰۳۰۱ تا ۰۴۰۳۰۷ و ۰۴۰۵۰۱ تا ۰۴۰۶۰۱ برای طولی از چال که در آن نمونه گیری با استفاده از مغزه گیر یک جداره و غیر از دو جداره نمونه گیری انجام گیرد.	کد ردیف	۳۵۰۴۱۰۰۲
	واحد	درصد

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۲۵,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : غلاف گذاری با لوله فولادی هم زمان با حفاری در هر عمق.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۱۴۰۱	رشته : سد سازی
واحد	متر طول	فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۴۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۲۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰/۱۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۱	۰/۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۴۰۸۰۱	لوله غلاف (کیسینگ)	کیلوگرم	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف غلاف گذاری با لوله فولادی همزمان با حفاری برای قطرهای تا ۱۵۲ میلی متر به ازای هر یک میلی متر اضافه قطر .	کد ردیف	۳۵۰۴۱۴۰۲
	واحد	درصد
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : غلاف گذاری با لوله فولادی بعد از حفاری در هر عمق .	کد ردیف	۳۵۰۴۱۴۰۳
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۰/۸	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۰/۸	۰/۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۰/۸	۰/۰۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۸	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۰/۸	۰/۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۴۰۸۰۱	لوله غلاف (کیسینگ)	کیلوگرم	۰/۸	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف غلاف گذاری با لوله ی فولادی با هر قطر و در هر عمق، هرگاه لوله مطابق دستور کار در گمانه باقی بماند.	کد ردیف	۳۵۰۴۱۴۰۴
	واحد	متر طول
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۳۱۰۷۰۱	لوله جداری سه متری ۱۰۱ میلیمتر	عدد	۱	۰٫۰۳۳۳۳۳۳۳۳۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : غلاف گذاری با لوله ی پی وی سی (P.V.C) بعد از حفاری در هر عمق و به هر قطر .	کد ردیف	۳۵۰۴۱۴۰۵
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۳۵	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۰/۹	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۰/۹	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۰/۹	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۱۰۱	بغل تراش الماسی ۶ ۰ ۶	دستگاه - ساعت	۰/۹	۰/۰۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد ۳ متری ۶۰ میلیمتری	دستگاه - ساعت	۰/۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۰/۹	۰/۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۲۰۱۹۰۳	رابط بین راد و نمونه گیر (کوپلینگ راد)	دستگاه - ساعت	۰/۹	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۳۱۰۳۰۶	سرتمه معمولی (برای نمونه گیری)	عدد	۰/۹	۰/۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۰/۹	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۰۲۱۴	لوله پی وی سی سخت با فشارکار ۱۰ بار به قطر خارجی ۲۵۰ میلیمتر	کیلوگرم	۰/۹	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : آزمایش نفوذ پذیری با فشار ثابت در هر قطعه از بالا به پایین با استفاده از مسدود کننده (Packer) ساده، برای نخستین پله فشار به مدت لازم طبق مشخصات.	کد ردیف	۳۵۰۴۱۶۰۱
	واحد	دفعه

رسته : مهندسی آب

رشته : سد سازی

فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۱۰۷۰۱	سرویس کار	نفر - ساعت	۰/۸۵	۰/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۱۰۱	متصدی پمپ آب	نفر - ساعت	۰/۸۵	۰/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۰/۸۵	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۷	۰/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۰/۸۵	۰/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۰/۸۵	۰/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۰/۸۵	۰/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۱۰۵۰۴	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۵	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۲۰۳۰۲	پمپ آب جهت تست لوژون	دستگاه - ساعت	۰/۸۵	۰/۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۰/۸۵	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۴۰۵۰۳۰۱	مسدودکننده پکر غیر پنیوماتیک به قطر ۷۶ میلیمتر	عدد	۰/۸۵	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : آزمایش نفوذ پذیری با فشار ثابت در هر قطعه از پایین به بالا با استفاده از مسدود کننده ساده، برای نخستین پله فشار به مدت لازم طبق مشخصات .	کد ردیف	۳۵۰۴۱۶۰۲
	واحد	دفعه
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۱۰۷۰۱	سرویس کار	نفر - ساعت	۰/۸۵	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۱۰۱	متصدی پمپ آب	نفر - ساعت	۰/۸۵	۰/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۰/۸۵	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۷	۰/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۰/۸۵	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۰/۸۵	۰/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۰/۸۵	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۱۰۵۰۴	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۸۵	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۲۰۳۰۲	پمپ آب جهت تست لوژون	دستگاه - ساعت	۰/۸۵	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۰/۸۵	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۴۰۵۰۳۰۱	مسدودکننده پکر غیر پنیوماتیک به قطر ۷۶ میلیمتر	عدد	۰/۸۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		
		قیمت نهایی ردیف			قیمت آنالیز ردیف		



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های آزمایش نفوذ پذیری با فشار ثابت به ازای هر پله فشار بالاتر به مدت ۱۰ دقیقه و یا به ازای هر ۱۰ دقیقه افزایش مدت بار گذاری در همان فشار (غیر از پله فشار نخست).	کد ردیف	۳۵۰۴۱۸۰۱
	واحد	دفعه
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۱۰۷۰۱	سرویس کار	نفر - ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۱۰۱	متصدی پمپ آب	نفر - ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۲	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۱۰۵۰۴	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۲۰۳۰۲	پمپ آب جهت تست لوژون	دستگاه - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۱	۰/۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۴۰۵۰۳۰۱	مسدودکننده پکر غیر پنیوماتیک به قطر ۷۶ میلیمتر	عدد	۱	۰/۰۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : آزمایش های نفوذ پذیری با ارتفاع متغیر (لوفران) برای هر قطعه از بالا به پایین به مدت تا ۱۰ دقیقه برای هر مرحله بارگذاری.	کد ردیف	۳۵۰۴۱۹۰۱
	واحد	قطعه
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۱۰۷۰۱	سرویس کار	نفر - ساعت	۱	۰/۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۱۰۱	متصدی پمپ اب	نفر - ساعت	۱	۰/۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۲	۰/۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰/۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۱۰۵۰۴	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۲۰۳۰۲	پمپ آب جهت تست لوژون	دستگاه - ساعت	۱	۰/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۲۰۳	سیمان پرتلند نوع دو (متوسط) پاکتی و فله	تن	۱	۰/۰۰۱۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۴۰۵۰۳۰۱	مسدودکننده پکر غیر پنوماتیک به قطر ۷۶ میلیمتر	عدد	۱	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۹۱۶۰۱۰۱	گل حفاری بنتونیت	تن	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف آزمایش نفوذ پذیری با ارتفاع متغیر برای هر ۱۰ دقیقه افزایش مدت بارگذاری.	کد ردیف	۳۵۰۴۲۰۰۱
	واحد	قطعه
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۱۰۷۰۱	سرویس کار	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۱۰۱	متصدی پمپ آب	نفر - ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۲	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۲۲۰۳۰۲	پمپ آب جهت تست لوزون	دستگاه - ساعت	۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : آماده سازی چال با عمق های گوناگون برای تزریق .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۲۱۰۱	رشته : سد سازی
واحد	چال	فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۱۰۷۰۱	سرویس کار	نفر - ساعت	۱	۰,۵۹۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۲۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۸۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰,۵۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۸۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰,۳۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۶۰۱۱۷۰۱	پمپ تزریق با میکسر ، شتاب دهنده و ثبات با متصدی	ساعت	۱	۰,۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

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



شرح ردیف : جاگذاری مسدود کننده ساده، برای تزریق سیمان.	کد ردیف	۳۵۰۴۲۲۰۱
	واحد	دفعه
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۱۰۷۰۱	سرویس کار	نفر - ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰/۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۱۰۵۰۴	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۴۰۵۰۳۰۱	مسدودکننده پکر غیر پنیوماتیک به قطر ۷۶ میلیمتر	عدد	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های جاگذاری مسدود کننده ها اگر عمق آنها بیشتر از ۵۰ متر باشد به ازای هر ۱۰ متر اضافه بر ۵۰ متر اول، برای ۱۰ متر اول یکبار، ۱۰ متر دوم دوبار و به همین ترتیب.	کد ردیف	۳۵۰۴۲۳۰۱
	واحد	دفعه
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۲	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها نسبت به ردیف های جاگذاری مسدود کننده ها در صورتیکه زاویه چال نسبت به شاقول از ۵ تا ۱۸۰ درجه باشد، به ازای هر یک درجه افزایش نسبت به شاقول.	کد ردیف	۳۵۰۴۲۳۰۲
	واحد	درصد
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : تزریق هر قطعه چال به روش از پایین به بالا در عمق های گوناگون و با هر زاویه انحراف.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۲۴۰۱	رشته : سد سازی
واحد	ساعت	فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۱۰۷۰۱	سرویس کار	نفر - ساعت	۱	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۲۵۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۲۵	۱,۳۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰,۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰,۷۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰,۶۸۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۶۰۱۱۷۰۱	پمپ تزریق با میکسر، شتاب دهنده و ثبات با متصدی	ساعت	۱	۰,۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

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



شرح ردیف : توزیع هر قطعه چال به روش از بالا به پایین در عمق های گوناگون و با هر زاویه انحراف .	کد ردیف	۳۵۰۴۲۴۰۲
	واحد	ساعت
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۱۰۷۰۱	سرویس کار	نفر - ساعت	۱	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۳۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۲۵	۱,۳۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰,۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰,۷۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰,۷۳۴۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۶۰۱۱۷۰۱	پمپ تزریق با میکسر ، شتاب دهنده و ثبات با متصدی	ساعت	۱	۰,۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : نگهداری، اختلاط و مصرف مواد افزودنی شیمیایی تزریق (به جز بنتونیت).	کد ردیف	۳۵۰۴۲۵۰۱
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۱۰۵۰۴	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : تخلیه گمانه به هر ترتیب در تزریق از بالا به پایین، هرگاه زمان تاخیر پس از تزریق تا چهار ساعت باشد، تا عمق ۴۰ متر.	کد ردیف	۳۵۰۴۲۶۰۱
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل	
۱	۱۳۰۱۰۷۰۱	سرویس کار	نفر - ساعت	۰/۷	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰			
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۰/۷	۰,۷۰۰۰۰۰۰۰۰			
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۴	۱,۴۰۰۰۰۰۰۰۰			
۴	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۰/۷	۱,۴۰۰۰۰۰۰۰۰			
۵	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۰/۷	۰,۷۰۰۰۰۰۰۰۰			
		جمع	درصد به قیمت ردیف					

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل	
۱	۲۸۲۲۰۳۰۲	پمپ آب جهت تست لوژون	دستگاه - ساعت	۰/۷	۱,۴۰۰۰۰۰۰۰۰			
		جمع	درصد به قیمت ردیف					

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



شرح ردیف : افزافه بها به ردیف ۴۲۶۰۱ برای عمق های بیش از ۴۰ متر به ازای هر ۲۰ متر اضافه عمق، برای ۲۰ متر اول یک بار، ۲۰ متر دوم دو بار و به همین ترتیب برای عمق های بیشتر.	کد ردیف	۳۵۰۴۲۶۰۲
	واحد	درصد
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۱۵,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	
					قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف	



شرح ردیف : توقف کار برای گیرش سیمان در عملیات تزریق مازاد بر ۴ ساعت در هر قطعه.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۲۷۰۱	رشته : سد سازی
واحد	ساعت	فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۶۰۱۱۷۰۱	پمپ تزریق با میکسر ، شتاب دهنده و ثبات با متصدی	ساعت	۱	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

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



شرح ردیف : پر کردن چال با ملات در هر عمق و با هر زاویه .	کد ردیف	۳۵۰۴۲۸۰۱
	واحد	مترمکعب ملات
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۲	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۷۰۲	دستگاه تزریق سیمان ۵ تا ۱۰ متر مکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	۱	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۱۰۵۰۴	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۲۰۲	ماسه شسته	مترمکعب	۱	۱/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۸۰۲۰۲	سیمان پرتلند نوع دو (متوسط فله)	تن	۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۱۰۰۱۰۱	گچ پاکتی	تن	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۹۲۰۰۲۰۱	شیلنگ آب	مترطول	۱	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : پر کردن چال های زهکشی با مصالح زهکشی .	کد ردیف	۳۵۰۴۲۸۰۲
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۲	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۱۰۵۰۴	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۲۰۲	ماسه شسته	مترمکعب	۱	۱/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : تهیه مصالح و تعبیه درپوش چال زهکش .		کد ردیف	۳۵۰۴۲۹۰۱
رسته : مهندسی آب		واحد	عدد
رشته : سد سازی			
فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند			

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل	
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۲	۰,۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰			
۲	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱	۰,۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰			
		جمع	درصد به قیمت ردیف					

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل	
۱	۲۲۰۲۰۱۰۳	بتونیر ۳۰۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱	۰,۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰			
۲	۲۳۰۱۰۵۰۴	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰			
۳	۲۸۰۴۰۱۰۱	دستگاه برقی برش میلگرد	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰			
۴	۲۸۰۶۰۲۰۴	ابزار کامل قالب بندی	سری	۱	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰			
		جمع	درصد به قیمت ردیف					

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل	
۱	۳۱۰۳۰۶۰۳	شن شسته دانه بندی شده ۱۹ میلیمتر تولید کارگاه	مترمکعب	۱	۰,۲۱۰۰۰۰۰۰۰۰			
۲	۳۱۰۸۰۲۰۲	سیمان پرتلند نوع دو (متوسط فله)	تن	۱	۰,۰۳۵۰۰۰۰۰۰۰			
۳	۳۲۰۱۰۱۰۹	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی چهار اینچ	کیلوگرم	۱	۴,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰			
		جمع	درصد به قیمت ردیف					

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



شرح ردیف : تهیه و جاگذاری لوله های فولادی تزریق و تخلیه هوا در بتن بدنه سد.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۳۰۰۱	رشته : سد سازی
واحد	کیلوگرم	فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۰۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۵۰۱۰۸۰۱	کمک لوله کش	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۱۰۵۰۴	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۴۰۱۰۱	دستگاه برقی برش میلگرد	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۴۰۲۰۱	دستگاه خم کن برقی میلگرد	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۲۱۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۹۹۲۴۰۱	داربست فلزی	مترمربع	۱	۰,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۱۰۱۰۱	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی یک دوم اینچ	کیلوگرم	۱	۱,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	
قیمت نهایی ردیف				قیمت آنالیز ردیف			



شرح ردیف : تهیه و جاگذاری دریچه (کلاپه) یا شیر تزریق روی لوله های فولادی تزریق در درز بلوکهای بتنی سد.	کد ردیف	۳۵۰۴۳۰۰۲
	واحد	عدد
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۲	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۵۰۱۰۸۰۱	کمک لوله کش	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۱۰۵۰۴	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۴۰۱۰۱	دستگاه برقی برش میلگرد	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۴۰۲۰۱	دستگاه خم کن برقی میلگرد	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۲۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۹۹۲۴۰۱	داربست فلزی	مترمربع	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۴۱۰۰۱	کلاپه	عدد	۱	۱/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۲۰۱۰۱۰۱	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی یک دوم اینچ	کیلوگرم	۱	۱/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : تزریق درزهای بین بلوکهای بتنی سد بر اساس زمان کارکرد پمپ تزریق.	کد ردیف	۳۵۰۴۳۱۰۱
	واحد	ساعت
رشته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۳۴۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱	۴/۱۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۱۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱/۱	۱/۱۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۷۸۳۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۶۰۱۱۷۰۱	پمپ تزریق با میکسر ، شتاب دهنده و ثبات با متصدی	ساعت	۱/۱	۰/۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : حفاری محل دیوار آب بند به طور قائم برای دیوارهای با عمق بیش از ۷ متر تا ۲۰ متر و حمل مواد حاصل تا فاصله ۵۰۰ متر.	کد ردیف	۳۵۰۴۳۲۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۱۰۷۰۱	سرویس کار	نفر - ساعت	۱	۰,۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۳۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۳۳۳۳	۰,۹۰۷۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰,۵۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱	۰,۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰,۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۱۰۵۰۴	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۳۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۱	تراکتور تک دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۲۰۲	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۵۰۱۰۱	کلم شل	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۸۱۱۰۱۰۲	چکش دج بر ۲۴ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : افزافه بها به ردیف حفاری محل دیوار آب بند، اگر عمق حفاری بیش از ۲۰ متر باشد ، به ازای هر ۵ متر مازاد بر ۲۰ متر اول، برای ۵ متر اول یکبار، ۵ متر دوم دوبار و به همین ترتیب.	کد ردیف	۳۵۰۴۳۲۰۲
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰,۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱	۰,۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۱۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۵۰۱۰۱	کلم شل	دستگاه - ساعت	۱	۰,۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف حفاری محل دیوار آب بند، برای آن قسمت از محل حفاری که استفاده از وزنه (ترپان) ناگزیر شود.	کد ردیف	۳۵۰۴۳۲۰۳
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۱۰۷۰۱	سرویس کار	نفر - ساعت	۱	۰/۳۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۲۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۳	۰/۳۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۱۰۵۰۴	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۴۰۱۰۲۰۲	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۱۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودر چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۶۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۳۰۷۰۳	دستگاه ترپان با وزن حدود ۳۰۰۰ کیلو	دستگاه - ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۵۰۱۰۱	کلم شل	دستگاه - ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف :	اضافه بها به ردیف حفاری محل دیوار آب بند، اگر مصرف گل حفاری، سیمان و یا ترکیبی از آنها ناگزیر باشد. این ردیف برای جبران کاهش راندمان و تهیه مصالح و تجهیزات برای عملیات دوغاب ریزی میباشد.	
	کد ردیف	۳۵۰۴۳۲۰۴
	واحد	مترمکعب
رسته :	مهندسی آب	
رشته :	سد سازی	
فصل :	چالزنی، تزریق، دیوار آب بند	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۳۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۲	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۱	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۵۰۱۰۱۰۱	استادکار تاسیسات	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۲۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	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	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۸۰۱	تراکتور تک دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی بازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۵۰۱۰۱	کلم شل	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۶۰۱۰۳۰۱	پمپ لجن کش دیزلی ۴ اینچ	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف حفاری محل دیوار آب بند، اگر مصرف گل حفاری، سیمان و یا ترکیبی از آنها ناگزیر باشد. این ردیف برای جبران کاهش راندمان و تهیه مصالح و تجهیزات برای عملیات دوغاب ریزی میباشد.	کد ردیف	۳۵۰۴۳۲۰۴
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۰۲۱۴	لوله پی وی سی سخت با فشارکار ۱۰ بار به قطر خارجی ۲۵۰ میلیمتر	کیلوگرم	۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف

جمع

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : حفاری محل دیوار آب بند به طور قائم برای دیوارهای به عمق ۷ متر و حمل مواد حاصله تا فاصله ۵۰۰ متر .	کد ردیف	۳۵۰۴۳۲۰۵
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۷۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱	۰,۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۵۰۱	آتشبار	نفر - ساعت	۱	۰,۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر - ساعت	۱	۲,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر - ساعت	۱	۰,۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۲۰۳	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۶۰۵	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۱۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۲۰۱۰۱	امولایت کارتریجی	کیلوگرم	۱	۰,۱۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۴۲۰۶۰۲	چاشنی الکتریکی فوری	عدد	۱	۰,۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		



شرح ردیف : حفاری محل دیوار آب بند به طور قائم برای دیوارهای به عمق ۷ متر و حمل مواد حاصله تا فاصله ۵۰۰ متر.	کد ردیف	۳۵۰۴۳۲۰۵
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۹۰۱۰۱	حمل مواد منفجره	کیلوگرم	۱	۰/۱۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۹۰۳۰۱	حمل چاشنی	عدد	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

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



شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای بتن پلاستیک دیوار آب بند .	کد ردیف	۳۵۰۴۳۳۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۱۰۷۰۱	سرویس کار	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۰۲۰۲	متصدی برق کارخانه آسفالت و سنگ شکن	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۳/۳۳	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۲۱۱	یستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) ایرانی به ظرفیت ۷۵ متر مکعب بر ساعت	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۳۰۳	مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۷ مترمکعبی باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۲۰۲۰۵۰۳	پمپ انتقال بتن ۴۵ تا ۶۰ مترمکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۴۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۲۰۲۰۶۰۴	قیف بتن ریزی	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۲۰۴	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۴۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	



شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای بتن پلاستیک دیوار آب بند .	کد ردیف	۳۵۰۴۳۳۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۶۰۳	شن شسته دانه بندی شده ۱۹ میلیمتر تولید کارگاه	مترمکعب	۱/۲۵	۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		
		قیمت آنالیز ردیف		قیمت نهایی ردیف			



شرح ردیف : تهیه و تعبیه لوله در درزهای میان قطعات گوناگون دیوار آب بند و بیرون کشیدن آن پس از بتن ریزی . (بر اساس سطح خارجی لوله).	کد ردیف	۳۵۰۴۳۴۰۱
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۱,۹۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر - ساعت	۱	۰,۵۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۱,۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰,۵۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۱۰۵۰۴	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۱	۰,۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۱۰۱۰۳	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی یک اینچ	کیلوگرم	۱	۳,۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : تهیه، نگهداری، عمل آوری و مصرف بتونیت، (برحسب وزن بتونیت خشک).	کد ردیف	۳۵۰۴۳۵۰۱
	واحد	تن
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱/۰۵	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۴	۱/۹۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱/۰۵	۰/۲۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱/۰۵	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۰۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۱۰۵۰۴	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۰۵	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۰۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۱۰۳۰۱	پمپ لجن کش دیزلی ۴ اینچ	دستگاه - ساعت	۱/۰۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۹۱۶۰۱۰۱	گل حفاری بتونیت	تن	۱/۰۵	۱/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : تهیه و مصرف مصالح سنگی (شن و ماسه) برای تزریق یا پر کردن چال.		کد ردیف	۳۵۰۴۳۶۰۱
رسته : مهندسی آب		واحد	تن
رشته : سد سازی			
فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند			

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۱۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۳۳۳۳	۰,۶۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱	۰/۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۱۰۵۰۴	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۶۰۱۱۷۰۱	پمپ تزریق با میکسر، شتاب دهنده و ثبات با متصدی	ساعت	۱	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۲۰۲	ماسه شسته	مترمکعب	۱/۲	۰,۶۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : تهیه مصالح و نصب لوله های پی وی سی در داخل بتن قبل از ریخته شدن بتن به هر قطر .	کد ردیف	۳۵۰۴۳۷۰۱
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۲/۴	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۰۲۱۴	لوله پی وی سی سخت با فشار کار ۱۰ بار به قطر خارجی ۲۵۰ میلیمتر	کیلوگرم	۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های انجام عملیات این فصل برای عملیاتی که در فضای بسته انجام می شود.	کد ردیف	۳۵۰۴۳۸۰۱
	واحد	درصد
رشته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : چالزنی، تزریق، دیوار آب بند		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۲۰,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	
				قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های انجام عملیات این فصل برای کار در فضای بسته و برای عملیاتی که در فاصله مازاد بر ۵۰ متر از نزدیکترین ورودی انجام می شود، به ازای هر ۲۵۰ متر، برای ۲۵۰ متر اول یکبار، ۲۵۰ متر دوم دو بار و به همین ترتیب برای فاصله های بیشتر.	کد ردیف	۳۵۰۴۳۸۰۲
	واحد	درصد

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۵,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : تهیه، خم و برش، بستن و کار گذاشتن میلگرد ساده.	کد ردیف	۳۵۰۵۰۱۰۱
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۱۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر - ساعت	۱	۰/۰۰۵۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۷۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۱۶۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر - ساعت	۱	۰/۰۰۵۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۰۰۵۸۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۲	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۵ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۲۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۳۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۵۰۱۰۱	ابزار آرماتور بندی	سری	۱	۰/۰۰۵۸۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۹۰۲۰۱۰۲	میلگرد ساده نمره ۱۲ تا ۱۸	کیلوگرم	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : تهیه، خم و برش، بستن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII.	کد ردیف	۳۵۰۵۰۱۰۲
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : کارهای فولادی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۱۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر - ساعت	۱	۰/۰۰۵۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۷۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۱۶۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر - ساعت	۱	۰/۰۰۵۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۰۰۵۸۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۲	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۵ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۲۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۳۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۵۰۱۰۱	ابزار آرماتور بندی	سری	۱	۰/۰۰۵۸۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۲۰۶	میلگرد آجدار AIII نمره ۲۰ به بالا	کیلوگرم	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : تهیه، خم و برش، بستن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع AII.	کد ردیف	۳۵۰۵۰۱۰۳
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : کارهای فولادی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۰۱۱۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۵۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰,۰۱۷۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر - ساعت	۱	۰,۰۱۱۶۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۵۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۵۸۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۲	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۵ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۲۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۳۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۵۰۱۰۱	ابزار آرماتور بندی	سری	۱	۰,۰۰۵۸۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۲۰۳	میلگرد آجدار AII نمره ۲۰ به بالا	کیلوگرم	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : تهیه مصالح، ساخت میل مهار دنده شده از هر نوع میلگرد با واشر و مهره مربوط، صفحه باربر و گیره انتهایی به هر شکل و اندازه و کار گذاشتن آن در محل های لازم قبل از بتن ریزی.	کد ردیف	۳۵۰۵۰۲۰۱
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۵	۰/۰۱۴۱۳۴۲۷۵۰		
۲	۱۴۰۲۰۱۰۱	بنای سفت کار درجه یک	نفر - ساعت	۱/۰۵	۰/۰۵۱۸۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۱/۰۵	۰/۰۵۱۸۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر - ساعت	۱/۰۵	۰/۰۵۱۸۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱/۰۵	۰/۰۵۱۸۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۵	۰/۰۲۱۸۵۷۹۲۳۰		
۷	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر - ساعت	۱/۰۵	۰/۰۲۱۸۵۷۹۲۳۰		
۸	۱۴۲۸۰۳۰۱	هزینه دنده ای کردن (رزوه کردن) میلگرد	یک سر	۱	۰/۳۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۰۵۳۳۳۳۳۳۳		
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	۰/۹۸۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۴۳۰۸۰۱	پیچ و مهره گالوانیزه جور	کیلوگرم	۱	۰/۰۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۴۳۱۲۰۱	واشر جور	کیلوگرم	۱	۰/۰۲۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	



شرح ردیف : تهیه مصالح، ساخت میل مهار دنده شده از هر نوع میلگرد با واشر و مهره مربوط، صفحه باربر و گیره انتهایی به هر شکل و اندازه و کار گذاشتن آن در محل های لازم قبل از بتن ریزی.	کد ردیف	۳۵۰۵۰۲۰۱
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱	۰,۹۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۱	۰,۰۵۴۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : تهیه مصالح، ساخت و نصب قطعات فولادی مدفون در بتن، دریچه ها، پله، نرده، نردبان، حفاظ از انواع آهن آلات با جا سازی و نصب یراق آلات، همراه با رنگ ضد زنگ.	کد ردیف	۳۵۰۵۰۳۰۱
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۰۵	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر - ساعت	۱/۰۵	۰/۰۷۲۷۲۷۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۵	۰/۰۷۲۷۲۷۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۷۰۲۰۲	اسکلت ساز درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۵	۰/۰۲۶۶۶۷۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۷۰۲۰۳	کمک اسکلت ساز	نفر - ساعت	۱/۰۵	۰/۰۲۶۶۶۷۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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	۰/۰۲۶۶۶۷۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۴۰۷۰۱	سنگ ساب آهن	عدد	۱	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۹۹۲۷۰۱	بهای پرکردن کپسول ۴۰ لیتری اکسیژن	عدد	۱	۰/۰۱۱۳۶۴۰۰۰۰		
۴	۲۸۹۹۲۷۰۲	بهای پرکردن کپسول ۱۱ کیلویی بوتان و پروپان	عدد	۱	۰/۰۰۵۶۸۲۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۴۰۴۰۱	انواع نبشی	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۹۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۲۴۰۷۰۱	تسمه تخت (بریده شده)	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۹۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۲۵۰۱۰۲	میلگرد ساده نمره ۱۲ تا ۱۸	کیلوگرم	۱	۰/۲۰۷۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۲۶۰۱۰۲	ورق سیاه به ضخامت بیش از ۳ میلیمتر	کیلوگرم	۱	۰/۳۱۱۲۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		



شرح ردیف : تهیه مصالح، ساخت و نصب قطعات فولادی مدفون در بتن، دریچه ها، پله، نرده، نردبان، حفاظ از انواع آهن آلات با جا سازی و نصب یراق آلات، همراه با رنگ ضد زنگ.	کد ردیف	۳۵۰۵۰۳۰۱
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : کارهای فولادی		

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱	۱/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : نصب قطعات فولادی مدفون در بتن .	کد ردیف	۳۵۰۵۰۴۰۱
	واحد	کیلوگرم
رشته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۳۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر - ساعت	۱/۳۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع
درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف
قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : تهیه مصالح، ساخت و نصب قطعات چدنی .	کد ردیف	۳۵۰۵۰۵۰۱
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
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	۱,۳۲۲	۰,۰۰۰۶۷۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۴۰۱	ویراتورچی	نفر - ساعت	۱,۳۲۲	۰,۰۰۰۶۷۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۳۲۲	۰,۰۰۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۲۰۱۰۱	بنای سفت کار درجه یک	نفر - ساعت	۱,۳۲۲	۰,۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر ۵۰۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱,۳۲۲	۰,۰۰۰۳۳۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۱۰۷	بتونیر ۷۵۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۱,۳۲۲	۰,۰۰۰۳۳۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۲۲	۰,۰۰۰۶۷۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۰۰۲۰۱	ویراتوربنزینی	دستگاه - ساعت	۱,۳۲۲	۰,۰۰۰۶۷۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱,۳۲۲	۰,۰۰۰۱۸۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱,۳۲۲	۰,۰۰۰۱۸۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۲۰۳	ماسه شسته دانه بندی شده	مترمکعب	۱,۳۲۲	۰,۰۰۰۶۸۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۳۰۵۰۵	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر	مترمکعب	۱,۳۲۲	۰,۰۰۰۸۳۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱,۳۲۲	۰,۰۰۰۲۹۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۲۱۰۱۰۱	گونی چتایی ۴ × ۷	مترمربع	۱,۳۲۲	۰,۰۰۰۳۶۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۹۰۵۰۱	دریچه چدنی حوضچه ها و منهول ها	کیلوگرم	۱,۳۲۲	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

شرح ردیف : تهیه مصالح، ساخت و نصب قطعات چدنی .	کد ردیف	۳۵۰۵۰۵۰۱
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای فولادی

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	۱,۳۲۲	۰,۰۰۱۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۶۰۳۰۱	حمل سیمان فله و پاکتی	تن	۱,۳۲۲	۰,۰۰۰۲۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۱۱۰۵۰۱	حمل دریچه های چدنی	کیلوگرم	۱,۳۲۲	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۲۰۰۲۰۱	حمل عایق های رطوبتی چتایی و کنف	مترمربع	۱,۳۲۲	۰,۰۰۰۳۶۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های ۰۵۰۱۰۱ تا ۰۵۰۵۰۱، عملیات در هر نوع فضای بسته انجام شود.	کد ردیف	۳۵۰۵۰۶۰۱
	واحد	درصد
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۱۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های ۰۵۰۱۰۱ تا ۰۵۰۵۰۱، هرگاه عملیات در فضای بسته انجام گیرد و فاصله محل اجرای عملیات از نزدیکترین دهانه دسترسی بیش از ۱۵۰ متر باشد، به ازای هر ۲۵۰ متر، برای ۲۵۰ متر اول یکبار، ۲۵۰ متر دوم دو بار و به همین ترتیب برای فاصله های بیشتر.	کد ردیف	۳۵۰۵۰۶۰۲
	واحد	درصد

رسته : مهندسی آب
رشته : سد سازی
فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۴,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های ۰۵۰۱۰۱ تا ۰۵۰۵۰۱، هرگاه محل اجرای عملیات شیب دار باشد، به ازای هر ۱۰ درجه شیب محل نسبت به افق مازاد بر ۳درجه اول برای فضای باز و بسته (اضافه بهای شیب تا ۳درجه در ردیف ها لحاظ شده است).	کد ردیف	۳۵۰۵۰۷۰۱
	واحد	درصد

رسته : مهندسی آب
رشته : سد سازی
فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۲,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های ۰۵۰۱۰۱ تا ۰۵۰۵۰۱ در صورتی که عملیات در زیر تراز آب انجام شود و تخلیه آب از محل های اجرای عملیات به روش ثقلی یا پمپاژ انجام شود.	کد ردیف	۳۵۰۵۰۷۰۲
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۵۰۱۰۱	ابزار آرماتور بندی	سری	۱/۲۵	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : تهیه مصالح و ساخت نگهدارنده (قاب) فلزی (تیر مشبک از میلگرد یا پروفیل).	کد ردیف	۳۵۰۵۰۸۰۱
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۴۰۱۰۱	انواع تیرآهن	کیلوگرم	۱/۰۵	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۲۰۶	میلگرد اجدار AIII نمره ۲۰ به بالا	کیلوگرم	۱/۰۵	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

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



شرح ردیف : تهیه آرماتور و ساخت میل مهارهای تنیده و ناتنیده مربوط به فصل سوم از هر نوع.	کد ردیف	۳۵۰۵۰۹۰۱
	واحد	کیلوگرم
رشته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۲۰۶	میلگرد اجدار AIII نمره ۲۰ به بالا	کیلوگرم	۱	۱,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : تهیه شبکه های فولادی از هر نوع میلگرد در کارخانه.	کد ردیف	۳۵۰۵۱۰۰۱
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۲۰۴	میلگرد اجدار AIII نمره ۱۰ و کمتر	کیلوگرم	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : تهیه شبکه های فولادی از هر نوع میلگرد در کارگاه.	کد ردیف	۳۵۰۵۱۰۰۲
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل	
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰			
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰			
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰			
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰			
۵	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر - ساعت	۱	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰			
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰			
		جمع	درصد به قیمت ردیف					

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل	
۱	۳۱۲۵۰۲۰۴	میلگرد اجدار AIII نمره ۱۰ و کمتر	کیلوگرم	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰			
		جمع	درصد به قیمت ردیف					

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های تهیه شبکه های فولادی در صورتیکه قطر میلگرد شبکه کمتر از ۶ میلی متر باشد.	کد ردیف	۳۵۰۵۱۱۰۱
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : کارهای فولادی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر - ساعت	۰/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر - ساعت	۰/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر - ساعت	۰/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر - ساعت	۰/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۰/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۲۰۴	میلگرد اجدار AIII نمره ۱۰ و کمتر	کیلوگرم	۰/۰۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : تهیه مصالح و ساخت هر نوع مهره، واشر، رابط، قطعه منبسط شونده انتهای میل مهاری، گوه و سایر موارد مشابه جهت نصب میل مهاری های تینده و نانتینده و شبکه های فولادی فصل سوم.	کد ردیف	۳۵۰۵۱۲۰۱
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : کارهای فولادی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۲/۲	۰,۰۵۳۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۷۰۳۰۸۰۲	برشکار	نفر - ساعت	۱/۱	۰,۰۵۳۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۰۴۰۲۰۱	دستگاه خم کن برقی میلگرد	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰,۰۵۳۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰,۵۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۶۰۱۰۲	ورق سیاه به ضخامت بیش از ۳ میلیمتر	کیلوگرم	۱/۱	۰,۵۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : تهیه مصالح و ساخت صفحه زیر سری یا باربر به هر اندازه و هر ضخامت جهت نصب میل مهاری های تینده و ناتنیده و شبکه های فولادی فصل سوم.	کد ردیف	۳۵۰۵۱۲۰۲
	واحد	کیلوگرم

رسته : مهندسی آب
رشته : سد سازی
فصل : کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۰۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۷۰۳۰۸۰۲	برشکار	نفر - ساعت	۱	۰,۰۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۰۴۰۲۰۱	دستگاه خم کن برقی میلگرد	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۶۰۱۰۲	ورق سیاه به ضخامت بیش از ۳ میلیمتر	کیلوگرم	۱	۱,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : تهیه مصالح و قالب بندی از نوع ۱F.	کد ردیف	۳۵۰۶۰۱۰۱
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : قالب بندی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰,۹	۰,۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰,۹	۰,۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۰,۹	۰,۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر - ساعت	۰,۹	۰,۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰,۹	۰,۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۴۰۱۰۱	قالب بند فلزی درجه یک	نفر - ساعت	۰,۹	۰,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر - ساعت	۰,۹	۰,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۰,۹	۰,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۰۶۰۲۰۴	ابزار کامل قالب بندی	سری	۰,۹	۰,۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه - ساعت	۰,۹	۰,۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۹۹۲۴۰۱	داربست فلزی	مترمربع	۰,۹	۰,۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۳۳۰۲۰۱	تخته نرادخارجی	مترمکعب	۰,۹	۰,۰۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۳۳۰۶۰۱	چوب چهارتراش خارجی	مترمکعب	۰,۹	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : تهیه مصالح و قالب بندی از نوع ۲F.	کد ردیف	۳۵۰۶۰۱۰۲
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : قالب بندی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۴۰۱۰۱	قالب بند فلزی درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر - ساعت	۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۶۰۲۰۴	ابزار کامل قالب بندی	سری	۱	۰/۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه - ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۹۱۱۰۵۰۱	قالب فلزی مسطح	مترمربع	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



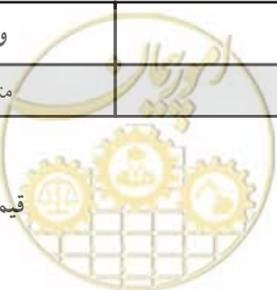
شرح ردیف : تهیه مصالح و قالب بندی از نوع ۳F.	کد ردیف	۳۵۰۶۰۱۰۳
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : قالب بندی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۴۰۱۰۱	قالب بند فلزی درجه یک	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۴۰۱۰۶۰۱	تاور کرین ۵۰۰ تن - متر	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۶۰۲۰۴	ابزار کامل قالب بندی	سری	۱/۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۹۱۱۰۶۰۱	قالب سطح هیدرولیک	مترمربع	۱/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : تهیه مصالح و قالب بندی از نوع ۴F.	کد ردیف	۳۵۰۶۰۱۰۴
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : قالب بندی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۴۰۱۰۱	قالب بند فلزی درجه یک	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۴۰۱۰۶۰۱	تاور کرین ۵۰۰ تن - متر	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۶۰۲۰۴	ابزار کامل قالب بندی	سری	۱/۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۹۱۱۰۶۰۱	قالب سطح هیدرولیک	مترمربع	۱/۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای کلید برشی روی قالب برای سطح کلید برشی .	کد ردیف	۳۵۰۶۰۲۰۱
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : قالب بندی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۴۰۱۰۱	قالب بند فلزی درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر - ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۰۶۰۲۰۴	ابزار کامل قالب بندی	سری	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۶۰۱۰۱	ورق سیاه به ضخامت ۳ میلیمتر و کمتر	کیلوگرم	۱	۷/۸۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های قالب بندی برای عایق کاری روی قالب.	کد ردیف	۳۵۰۶۰۳۰۱
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : قالب بندی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۴۰۱۰۱	قالب بند فلزی درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۰۶۰۲۰۴	ابزار کامل قالب بندی	سری	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۷۰۴۱۰۱	پشم شیشه ۲۵ میلیمتری	مترمربع	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های قالب بندی، اگر قالب ناگزیر در کار باقی بماند.	کد ردیف	۳۵۰۶۰۴۰۱
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : قالب بندی

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۶۰۱۰۲	ورق سیاه به ضخامت بیش از ۳ میلیمتر	کیلوگرم	۰,۲۶۴	۱۵,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های قالب بندی، اگر سطح قالب در یک محور دارای انحنا باشد.	کد ردیف	۳۵۰۶۰۵۰۱
	واحد	مترمربع
رشته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : قالب بندی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۴	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۴	۰/۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱/۴	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر - ساعت	۱/۴	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۴	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۴۰۱۰۱	قالب بند فلزی درجه یک	نفر - ساعت	۱/۴	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر - ساعت	۱/۴	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۴	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۴	۰/۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۶۰۲۰۴	ابزار کامل قالب بندی	سری	۱/۴	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه - ساعت	۱/۴	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های قالب بندی، اگر سطح قالب در بیش از یک محور دارای انحنا باشد.	کد ردیف	۳۵۰۶۰۵۰۲
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : قالب بندی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱/۴	۰,۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۴	۰,۴۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱/۴	۰,۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر - ساعت	۱/۴	۰,۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۴	۰,۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۴۰۱۰۱	قالب بند فلزی درجه یک	نفر - ساعت	۱/۴	۰,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر - ساعت	۱/۴	۰,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۴	۰,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱/۴	۰,۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۶۰۲۰۴	ابزار کامل قالب بندی	سری	۱/۴	۰,۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه - ساعت	۱/۴	۰,۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : ضافه بها به ردیف های قالب بندی در صورتی که برای اجرای سازه هایی با شکل های خاص (مانند ترانزیشن ها، دیوارهای میانی سرریز، برج های آبگیر و) استفاده از قالب های چوبی با قطعاتی با عرض کمتر از ۱۰ سانتی متر الزامی باشد.	کد ردیف	۳۵۰۶۰۶۰۱
	واحد	مترمربع

رسته : مهندسی آب
 رشته : سد سازی
 فصل : قالب بندی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱	۰,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه - ساعت	۱	۰,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۹۹۲۴۰۱	داربست فلزی	مترمربع	۱	۰,۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۳۳۰۲۰۱	تخته نراد خارجی	مترمکعب	۱	۰,۰۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۳۳۰۶۰۱	چوب چهارتراش خارجی	مترمکعب	۱	۰,۰۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : ضافه بها به ردیف های قالب بندی در صورتی که قالب بندی در فضای بسته انجام شود.	کد ردیف	۳۵۰۶۰۷۰۱
	واحد	درصد
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : قالب بندی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۱۵,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
					جمع	درصد به قیمت ردیف	
					قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف	



شرح ردیف : کد ردیف واحد	۳۵۰۶۰۷۰۲	رشته : مهندسی آب رشته : سد سازی فصل : قالب بندی	شرح ردیف : کد ردیف واحد	۳۵۰۶۰۷۰۲	رشته : مهندسی آب رشته : سد سازی فصل : قالب بندی	شرح ردیف : کد ردیف واحد	۳۵۰۶۰۷۰۲
	درصد			درصد			

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۵,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					جمع	درصد به قیمت ردیف	
					قیمت نهایی ردیف	قیمت آنالیز ردیف	



شرح ردیف : مافه بها به ردیف های قالب بندی در صورتی که محل اجرای قالب بندی شیب دار باشد، به ازای هر ۱۰ درجه شیب محل نسبت به افق مازاد بر ۳ درجه اول برای فضای باز و بسته (اضافه بهای شیب تا ۳ درجه در بهای واحد ردیف ها لحاظ شده است).	کد ردیف	۳۵۰۶۰۸۰۱
	واحد	درصد

رسته : مهندسی آب
 رشته : سد سازی
 فصل : قالب بندی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۳,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : مسافه بها به ردیف های قالب بندی در صورتی که قالب بندی پایین تر از رقوم آب زیرزمینی اجرا شود و برای قالب بندی نیاز به هدایت آب به خارج از محدوده به صورت ثقلی یا با استفاده از پمپ باشد .	کد ردیف	۳۵۰۶۰۹۰۱
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : قالب بندی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۰/۱۶۷	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۱۶۷	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۰/۱۶۷	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر - ساعت	۰/۱۶۷	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۰/۱۶۷	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۴۰۱۰۱	قالب بند فلزی درجه یک	نفر - ساعت	۰/۱۶۷	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر - ساعت	۰/۱۶۷	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر - ساعت	۰/۰۸۴	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۰/۱۶۷	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
جمع						درصد به قیمت ردیف	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۰/۱۶۷	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۱۶۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۱۰۱۰۱	موتور پمپ تخلیه اب ۲ اینچ	دستگاه - ساعت	۰/۰۸۴	۱/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۶۰۲۰۴	ابزار کامل قالب بندی	سری	۰/۱۶۷	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه - ساعت	۰/۱۶۷	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
جمع						درصد به قیمت ردیف	

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف قالب بندی از نوع ۱F در درزهای ساختمانی در صورتی که آرماتورهای طولی از داخل قالب عبور داده شود.	کد ردیف	۳۵۰۶۱۰۰۱
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : قالب بندی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۹۹۲۴۰۱	داربست فلزی	مترمربع	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۳۳۰۲۰۱	تخته نرادخارجی	مترمکعب	۱	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۳۳۰۶۰۱	چوب چهارتراش خارجی	مترمکعب	۱	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای بتن رده I.	کد ردیف	۳۵۰۷۰۱۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۱۰۷۰۱	سرویس کار	نفر - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۰۱۰۲	متصدی ایستگاههای بتن ساز (بچینگ پلانت)	نفر - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرنند و سنگ شکن	نفر - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۵۰۱	کمک اپراتور ماشین آلات	نفر - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۳۸۷۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۱۰۱۰۶۰۴	سیستم تولید و دانه بندی شن و ماسه به ظرفیت ۳۵۰ تن	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۲۱۲	یستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) خارجی به ظرفیت ۱۲۰ متر مکعب بر ساعت	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۲۰۲۰۳۰۳	مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۷ مترمکعبی باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای بتن رده I.	کد ردیف	۳۵۰۷۰۱۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۸۱۰۰۳۰۱	ویبراتوری	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۱۳۱۰۰۱	موادشیمیایی هواز احباب هوازا	کیلوگرم	۱,۳۷۵	۰,۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۱۳۱۱۰۳	فوق روان کننده	کیلوگرم	۱	۴,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای بتن رده II.	کد ردیف	۳۵۰۷۰۲۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۱۰۷۰۱	سرویس کار	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۰۱۰۲	متصدی ایستگاههای بتن ساز (بچینگ پلانت)	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرنند و سنگ شکن	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۵۰۱	کمک اپراتور ماشین آلات	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۳۶۹۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۲۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۱۰۱۰۴۰۴	سنگ شکن چکشی (کوبیت) تا ۵۰ تن در ساعت	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۱۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۱۰۱۰۶۰۴	سیستم تولید و دانه بندی شن و ماسه به ظرفیت ۳۵۰ تن	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۲۰۲۰۲۱۲	یستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) خارجی به ظرفیت ۱۲۰ متر مکعب بر ساعت	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۲۲۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۲۰۲۰۳۰۳	مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۷ مترمکعبی باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای بتن رده II.	کد ردیف	۳۵۰۷۰۲۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۴۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۸۱۰۰۳۰۱	ویراتوربرقی	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۱۳۱۱۰۳	فوق روان کننده	کیلوگرم	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای بتن رده III.	کد ردیف	۳۵۰۷۰۳۰۱
	واحد	مترمکعب
رشته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۱۰۷۰۱	سرویس کار	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۰۱۰۲	متصدی ایستگاههای بتن ساز (بچینگ پلانت)	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرنده و سنگ شکن	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۵۰۱	کمک اپراتور ماشین آلات	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۱۰۱۰۴۰۴	سنگ شکن چکشی (کوبیت) تا ۵۰ تن در ساعت	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۱۰۱۰۶۰۴	سیستم تولید و دانه بندی شن و ماسه به ظرفیت ۳۵۰ تن	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۲۰۲۰۲۱۲	یستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) خارجی به ظرفیت ۱۲۰ متر مکعب بر ساعت	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۲۰۲۰۳۰۳	مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۷ مترمکعبی باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای بتن رده III.	کد ردیف	۳۵۰۷۰۳۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۸۱۰۰۳۰۱	ویراتوربرقی	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۱۳۱۱۰۳	فوق روان کننده	کیلوگرم	۱	۳,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای بتن رده IV.	کد ردیف	۳۵۰۷۰۴۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۱۰۷۰۱	سرویس کار	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۰۱۰۲	متصدی ایستگاههای بتن ساز (بچینگ پلانت)	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرنده و سنگ شکن	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۵۰۱	کمک اپراتور ماشین آلات	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۳۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۱۰۱۰۴۰۴	سنگ شکن چکشی (کوبیت) تا ۵۰ تن در ساعت	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۱۰۱۰۶۰۴	سیستم تولید و دانه بندی شن و ماسه به ظرفیت ۳۵۰ تن	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۲۰۲۰۲۱۲	یستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) خارجی به ظرفیت ۱۲۰ متر مکعب بر ساعت	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۲۰۲۰۹۰۱	سیلو بوس ۹ مترمکعبی	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای بتن رده IV.	کد ردیف	۳۵۰۷۰۴۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱,۳۲	۰,۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۱۳۱۱۰۳	فوق روان کننده	کیلوگرم	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

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



شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای بتن رده V.	کد ردیف	۳۵۰۷۰۵۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۱۰۷۰۱	سرویس کار	نفر - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۰۱۰۲	متصدی ایستگاههای بتن ساز (بچینگ پلانت)	نفر - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرنند و سنگ شکن	نفر - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۵۰۱	کمک اپراتور ماشین آلات	نفر - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۴۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۱۰۱۰۴۰۴	سنگ شکن چکشی (کوبیت) تا ۵۰ تن در ساعت	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۱۰۱۰۶۰۴	سیستم تولید و دانه بندی شن و ماسه به ظرفیت ۳۵۰ تن	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۲۰۲۰۲۱۲	یستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) خارجی به ظرفیت ۱۲۰ متر مکعب بر ساعت	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۲۰۲۰۳۰۳	مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۷ مترمکعبی باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای بتن رده V.	کد ردیف	۳۵۰۷۰۵۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۸۱۰۰۳۰۱	ویراتوربرقی	دستگاه - ساعت	۱,۳۷۵	۰,۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۱۳۱۱۰۳	فوق روان کننده	کیلوگرم	۱	۳,۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

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



شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای بتن رده VI.	کد ردیف	۳۵۰۷۰۶۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۱۰۷۰۱	سرویس کار	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۰۱۰۲	متصدی ایستگاههای بتن ساز (بچینگ پلانت)	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرنند و سنگ شکن	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۵۰۱	کمک اپراتور ماشین آلات	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۳۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۱۰۱۰۴۰۴	سنگ شکن چکشی (کوبیت) تا ۵۰ تن در ساعت	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۱۰۱۰۶۰۴	سیستم تولید و دانه بندی شن و ماسه به ظرفیت ۳۵۰ تن	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۲۰۲۰۲۰۷	ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) ۴۰ تا ۴۵ متر مکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای بتن رده VI.	کد ردیف	۳۵۰۷۰۶۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۸۱۰۰۳۰۱	ویراتوربرقی	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای بتن رده VII.	کد ردیف	۳۵۰۷۰۷۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۱۰۷۰۱	سرویس کار	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۳۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۰۱۰۲	متصدی ایستگاههای بتن ساز (بچینگ پلانت)	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرنند و سنگ شکن	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۵۰۱	کمک اپراتور ماشین آلات	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۳۵۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۱۰۱۰۴۰۴	سنگ شکن چکشی (کوبیت) تا ۵۰ تن در ساعت	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۱۰۱۰۶۰۴	سیستم تولید و دانه بندی شن و ماسه به ظرفیت ۳۵۰ تن	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۲۰۲۰۲۰۷	ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) ۴۰ تا ۴۵ متر مکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۲۰۲۰۳۰۳	مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۷ مترمکعبی باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای بتن رده VII.	کد ردیف	۳۵۰۷۰۷۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای بتن رده VIII (بتن پیش ساخته با قالب).		رشته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۰۸۰۱	رشته : سد سازی
واحد	مترمکعب	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۱۰۷۰۱	سرویس کار	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۰۱۰۲	متصدی ایستگاههای بتن ساز (بچینگ پلانت)	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرنند و سنگ شکن	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۵۰۱	کمک اپراتور ماشین آلات	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۲۵	۱/۱۹۷۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱/۲۵	۱/۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۴۰۱۰۱	قالب بند فلزی درجه یک	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۳۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۱۰۱۰۴۰۴	سنگ شکن چکشی (کوبیت) تا ۵۰ تن در ساعت	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۲۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۱۰۱۰۶۰۴	سیستم تولید و دانه بندی شن و ماسه به ظرفیت ۳۵۰ تن	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای بتن رده VIII (بتن پیش ساخته با قالب).	کد ردیف	۳۵۰۷۰۸۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۳	۲۲۰۲۰۲۱۲	یستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) خارجی به ظرفیت ۱۲۰ متر مکعب بر ساعت	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۲۲۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۲۰۲۰۳۰۳	مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۷ مترمکعبی باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۸۰۶۰۲۰۴	ابزار کامل قالب بندی	سری	۱/۲۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۸۱۰۰۳۰۱	ویبراتوری	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۱۱۰۳۰۱	قالب فلزی تیر بتنی	کیلوگرم	۱	۳/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۱۳۱۰۰۱	موادشیمیایی هوازاحباب هوازا	کیلوگرم	۱/۲۵	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۱۳۱۱۰۳	فوق روان کننده	کیلوگرم	۱	۳/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای بتن رده IX.	کد ردیف	۳۵۰۷۰۹۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۱۰۷۰۱	سرویس کار	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۰۱۰۲	متصدی ایستگاههای بتن ساز (بچینگ پلانت)	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرنند و سنگ شکن	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۵۰۱	کمک اپراتور ماشین آلات	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۳۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۱۰۱۰۴۰۴	سنگ شکن چکشی (کوبیت) تا ۵۰ تن در ساعت	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۱۰۱۰۶۰۴	سیستم تولید و دانه بندی شن و ماسه به ظرفیت ۳۵۰ تن	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۲۰۲۰۲۱۲	یستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) خارجی به ظرفیت ۱۲۰ متر مکعب بر ساعت	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای بتن رده IX.	کد ردیف	۳۵۰۷۰۹۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۳۰۲۰۳	غلطک استاتیک چرخ آهنی حدود ۱۰ تا ۱۲ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
						جمع	

درصد به قیمت ردیف

قیمت آنالیز ردیف

قیمت نهایی ردیف



شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای بتن رده X.	کد ردیف	۳۵۰۷۰۹۰۲
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۱۰۷۰۱	سرویس کار	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۰۱۰۲	متصدی ایستگاههای بتن ساز (بچینگ پلانت)	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرنده و سنگ شکن	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۵۰۱	کمک اپراتور ماشین آلات	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۳۹۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۱/۱	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۳۴۲	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۳۴۲	۰/۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر - ساعت	۱/۳۴۲	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۳۴۲	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۳۴۲	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف				جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۱۰۱۰۴۰۴	سنگ شکن چکشی (کوبیت) تا ۵۰ تن در ساعت	دستگاه - ساعت	۱/۳۴۲	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۱۰۱۰۶۰۴	سیستم تولید و دانه بندی شن و ماسه به ظرفیت ۳۵۰ تن	دستگاه - ساعت	۱/۳۴۲	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۲۰۲۰۲۱۲	یستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) خارجی به ظرفیت ۱۲۰ متر مکعب بر ساعت	دستگاه - ساعت	۱/۳۴۲	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۳۴۲	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۳۴۲	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۳۴۲	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای بتن رده X.	کد ردیف	۳۵۰۷۰۹۰۲
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۴۲	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۴۲	۰,۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۳۰۲۰۳	غلطک استاتیک چرخ اهنی حدود ۱۰ تا ۱۲ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱,۳۴۲	۰,۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱,۳۴۲	۰,۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
						جمع	

درصد به قیمت ردیف

قیمت آنالیز ردیف

قیمت نهایی ردیف



شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای خاک و سیمان (soil cement).	کد ردیف	۳۵۰۷۱۰۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱/۱	۰,۰۳۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۱	۰,۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۱	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر - ساعت	۱/۱	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۱	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰,۱۲۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰,۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰,۰۵۷۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰,۰۱۷۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۳۰۲۰۳	غلطک استاتیک چرخ آهنی حدود ۱۰ تا ۱۲ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : تهیه و تعبیه لوله های فولادی خنک کننده در بتن .

رسته : مهندسی آب

رشته : سد سازی

فصل : کارهای بتنی

کد ردیف ۳۵۰۷۱۲۰۱

واحد کیلوگرم

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
					جمع		

درصد به قیمت ردیف

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۱۰۱۰۳	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی یک اینچ	کیلوگرم	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					جمع		

درصد به قیمت ردیف

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



شرح ردیف : خنک کردن بتن اجرا شده در بدنه سد بتنی به مدت لازم.	کد ردیف	۳۵۰۷۱۳۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۱۰۰۱	یخساز به ظرفیت ۱۲۰ تن در روز	دستگاه - ساعت	۰,۷۵	۰,۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۶۰۱۰۱۰۱	موتورپمپ تخلیه آب ۲ اینچ	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های تهیه و اجرای بتن در صورتی که از شن و ماسه رودخانه ای شکسته و یا مصالح حاصل از حفاری به صورت شکسته استفاده شود.	کد ردیف	۳۵۰۷۱۴۰۱
	واحد	مترمکعب
رشته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۱۰۱۰۴۰۴	سنگ شکن چکشی (کوبیت) تا ۵۰ تن در ساعت	دستگاه - ساعت	۳	۰,۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		
		قیمت نهایی ردیف			قیمت آنالیز ردیف		



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های اجرای انواع بتن اگر مصالح سنگی بتن از شکستن سنگ کوهی تهیه شود.	کد ردیف	۳۵۰۷۱۴۰۲
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : کارهای بتنی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۲۴۰۵۰۱	آتشبار	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۵۰۲	کمک آتشبار	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۱۰۱۰۴۰۴	سنگ شکن چکشی (کوبیت) تا ۵۰ تن در ساعت	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۵۰۵۰۲	دریل واگن (Roc H۵۱۲)	دستگاه - ساعت	۱/۲۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۲۰۱۰۱	امولایت کارتریجی	کیلوگرم	۱/۲۵	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۴۲۰۳۰۱	پودر آنفو	کیلوگرم	۱/۲۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۴۲۰۶۰۲	چاشنی الکتریکی فوری	عدد	۱/۲۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های تهیه و اجرای بتن برای مصرف دوده سیلیسی . (تهیه و مصرف مواد افزودنی اضافی ناشی از به کار گیری دوده سیلیسی لحاظ شده است).	کد ردیف	۳۵۰۷۱۵۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۱۰۷۰۱	سرویس کار	نفر - ساعت	۰/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۰۱۰۲	متصدی ایستگاههای بتن ساز (بچینگ پلانت)	نفر - ساعت	۰/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۱۵۰۱	کمک اپراتور ماشین آلات	نفر - ساعت	۰/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۰/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۱	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۰/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۰/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۲۱۲	یستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) خارجی به ظرفیت ۱۲۰ متر مکعب بر ساعت	دستگاه - ساعت	۰/۰۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۱۳۱۱۰۳	فوق روان کننده	کیلوگرم	۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های تهیه و اجرای بتن برای مصرف پوزولان و خاکستر بادی .	کد ردیف	۳۵۰۷۱۵۰۲
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۲۱۲	یستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) خارجی به ظرفیت ۱۲۰ متر مکعب بر ساعت	دستگاه - ساعت	۰/۱۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : افزافه بها به ردیف های تهیه و اجرای بتن برای استفاده از بیش از ۳ رده شن و ماسه به صورت مجزا در بتن ساز به ازای هر رده اضافی یکبار.	کد ردیف	۳۵۰۷۱۶۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۲۱۲	یستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) خارجی به ظرفیت ۱۲۰ متر مکعب بر ساعت	دستگاه - ساعت	۰/۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های تهیه و اجرای بتن در صورتی که MSA بزرگتر از ۳۸ میلی متر باشد برای MSA تا ۷۶ میلی متر یکبار، تا ۲۰ میلی متر ۲ بار و تا ۱۵۰ میلی متر ۳ بار.	کد ردیف	۳۵۰۷۱۷۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۲۱۲	یستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) خارجی به ظرفیت ۱۲۰ متر مکعب بر ساعت	دستگاه - ساعت	۰/۲	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	
			قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف		



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های تهیه و اجرای بتن در صورتی که بتن ریزی در فضای بسته انجام گیرد.	کد ردیف	۳۵۰۷۱۹۰۱
	واحد	درصد
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۱۵,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	
				قیمت نهایی ردیف		قیمت آنالیز ردیف	



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های تهیه و اجرای بتن در صورتی که بتن ریزی در فضای بسته انجام گیرد و فاصله محل اجرای عملیات از نزدیکترین دهانه دسترسی بیش از ۱۵۰ متر باشد، به ازای هر ۲۵۰ متر، ۲۵۰ متر اول یک بار، ۲۵۰ متر دوم دو بار و به همین ترتیب برای فاصله های بیشتر.	کد ردیف	۳۵۰۷۱۹۰۲
	واحد	درصد

رسته : مهندسی آب
 رشته : سد سازی
 فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۵,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های تهیه و اجرای بتن در صورتی که محل اجرای بتن ریزی شیب دار باشد، به ازای هر ۱۰ درجه شیب محل نسبت به افق مازاد بر ۳درجه اول، برای فضای باز و بسته (اضافه بهای شیب تا ۳ درجه در بهای واحد ردیف ها لحاظ شده است).	کد ردیف	۳۵۰۷۲۰۰۱
	واحد	درصد

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۳,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : حمل بتن از محل دستگاه بتن ساز تا محل مصرف به ازای هر یک کیلومتر بعد از پانصد متر اول (کسر کیلومتر به تناسب محاسبه می شود).	کد ردیف	۳۵۰۷۲۱۰۱
	واحد	مترمکعب - کیلومتر
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۳۰۳	مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۷ مترمکعبی باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۹	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		
		قیمت نهایی ردیف			قیمت آنالیز ردیف		



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های تهیه و اجرای بتن در صورت مصرف بتن در بتن مسلح.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۲۲۰۱	رشته : سد سازی
واحد	مترمکعب	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۰/۲	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۲	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۰/۲	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۰/۲	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر - ساعت	۰/۲	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر - ساعت	۰/۲	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۳۰۳	مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۷ مترمکعبی باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۲	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۰/۲	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۰/۲	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۰۰۳۰۱	ویبراتوری	دستگاه - ساعت	۰/۲	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

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



شرح ردیف : ضافه بها به ردیف های تهیه و اجرای بتن در صورت استفاده در تیرها و ستون ها، برای تیرها و ستون هایی که جمع واحد طول آن ها تا ۲ مترمکعب باشد.	کد ردیف	۳۵۰۷۲۳۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۳۰۳	مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۷ مترمکعبی باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۰۰۳۰۱	ویراتوربرقی	دستگاه - ساعت	۱	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های تهیه و اجرای بتن در صورت استفاده در سقف ها، برای سقف های تا ضخامت ۵۰ سانتی متر بتن (بجز تونل).	کد ردیف	۳۵۰۷۲۳۰۲
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۳۰۳	مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۷ مترمکعبی باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۰۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۰۰۳۰۱	ویراتوربرقی	دستگاه - ساعت	۱/۲	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های تهیه و اجرای بتن برای انتقال بتن با پمپ.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۲۴۰۱	رشته : سد سازی
واحد	مترمکعب	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۵۰۲	پمپ انتقال بتن ۳۵ تا ۴۵ مترمکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های تهیه و اجرای بتن در صورتی که بتن ریزی پایین تر از رقوم آب زیر زمینی یا زیر سطحی اجرا شود و هدایت آب به خارج از محدوده بتن ریزی به صورت ثقلی یا استفاده از پمپ انجام شود.	کد ردیف	۳۵۰۷۲۵۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۳۰۳	مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۷ مترمکعبی باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۵۰۳	پمپ انتقال بتن ۴۵ تا ۶۰ مترمکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : تهیه سیمان نوع یک .	کد ردیف	۳۵۰۷۲۶۰۱
	واحد	تن
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۱۲۰۱	بونکر سیمان باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۱۰۲	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) فله	تن	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : تهیه سیمان نوع دو .	کد ردیف	۳۵۰۷۲۶۰۲
	واحد	تن
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۱۲۰۱	پونکر سیمان باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۲۰۲	سیمان پرتلند نوع دو (متوسط فله)	تن	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : تهیه سیمان نوع پنج .	کد ردیف	۳۵۰۷۲۶۰۳
	واحد	تن
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۱۲۰۱	بونکر سیمان باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۵۰۲	سیمان پرتلند نوع پنج (ضدسولفات) فله	تن	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : تهیه سیمان ریز دانه . (با بلین بیش از ۴۰۰۰).	کد ردیف	۳۵۰۷۲۶۰۴
	واحد	تن
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۱۲۰۱	پونکر سیمان باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۱۱۰۱	سیمان ریز دانه	تن	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : تهیه سیمان پوزولانی (تا ۱۵ درصد پوزولان).	کد ردیف	۳۵۰۷۲۶۰۵
	واحد	تن
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۱۲۰۱	بونکر سیمان باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۱۰۰۱	سیمان پوزولانی	تن	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : پرداخت سطوح بتنی از نوع U۱.	کد ردیف	۳۵۰۷۲۷۰۱
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۲۰۱۰۱	بنای سفت کار درجه یک	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۲۰۱۰۲	بنای سفت کار درجه دو	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : پرداخت سطوح بتنی از نوع U۲.	کد ردیف	۳۵۰۷۲۷۰۲
	واحد	مترمربع
رشته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۲۰۱۰۱	بنای سفت کار درجه یک	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۲۰۱۰۲	بنای سفت کار درجه دو	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت آنالیز ردیف

قیمت نهایی ردیف



شرح ردیف : پرداخت سطوح بتنی از نوع U۳.	کد ردیف	۳۵۰۷۲۷۰۳
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۲۰۱۰۱	بنای سفت کار درجه یک	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۲۰۱۰۲	بنای سفت کار درجه دو	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۱۰۰۵۰۱	دستگاه شمشه و بیره	دستگاه - ساعت	۱/۵	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : تمیز کردن و آماده سازی سطوح حفاری شده برای بتن ریزی.	کد ردیف	۳۵۰۷۲۸۰۱
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۱	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر - ساعت	۱	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					

درصد به قیمت ردیف

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					

درصد به قیمت ردیف

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



شرح ردیف : تهیه و نصب قطعات پیش ساخته بتنی (سگمنت) برای نصب در تونل های حفاری شده با دستگاه TBM.	کد ردیف	۳۵۰۷۳۰۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : کارهای بتنی		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۲۹۹۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۵/۰۹۰۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۵	کارگر فنی نیمه ماهر	نفر - ساعت	۱	۲/۲۴۵۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۵۰۱	کارشناس تهیه قطعات پیش ساخته بتنی	نفر - ساعت	۱	۰/۱۴۹۷۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۵۰۲	تکنسین تهیه قطعات پیش ساخته بتنی	نفر - ساعت	۱	۰/۷۴۸۵۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۴۰۱۰۱	استهلاک ساختمان	مترمربع	۱	۰/۰۰۰۰۰۰۸۴۲۱۲		
۲	۲۲۰۴۰۱۰۲	تجهیزات تولید بتن	ست	۱	۰/۰۰۰۰۰۱۳۴۷۴۰		
۳	۲۲۰۴۰۱۰۳	قالب ها	رینگ ۸	۱	۰/۰۰۰۰۰۰۸۴۲۱۱		
۴	۲۲۰۴۰۱۰۴	تاسیسات تولید بخار	مجموعه	۱	۰/۰۰۰۰۰۱۳۴۷۴۰		
۵	۲۲۰۴۰۱۰۵	ماشین آلات حمل بتن	مجموعه	۱	۰/۰۰۰۰۰۱۳۴۷۳۹		
۶	۲۲۰۴۰۲۰۲	قطار برای حمل سگمنت	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۷۴۹۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۲۰۴۰۲۰۶	دستگاه حفاری تی.بی.ام E.P.B	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۰۱۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۸۹۹۱۴۰۱	روغن قالب بندی	لیتر	۱	۰/۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۲۰۲	ماسه شسته	مترمکعب	۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۳۰۵۰۱	شن شسته دانه بندی شده ۴/۷۵ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰/۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۵۰۴	شن شسته دانه بندی شده ۱۹ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰/۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : تهیه و نصب قطعات پیش ساخته بتنی (سگمنت) برای نصب در تونل های حفاری شده با دستگاه TBM.	کد ردیف	۳۵۰۷۳۰۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۳۱۰۸۰۱۰۲	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) فله	تن	۱	۰/۴۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۱۳۱۱۰۱	روان کننده بتن	کیلوگرم	۱	۲/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۱۴۰۱۰۲	ملات ماسه سیمان ۱-۵	مترمکعب	۱	۰/۷۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۳۳۰۶۰۲	چهارتراش	عدد	۱	۰/۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۱۴۳۰۷۰۳	مهره و واشر	عدد	۱	۰/۶۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۱۷۰۵۱۰۱	اینزرت کانکشن	عدد	۱	۰/۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۳۱۷۰۵۱۰۲	اینزرت کپسولی	عدد	۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۳۱۷۰۵۱۰۳	اسپیرال	عدد	۱	۱/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۳۱۷۰۵۱۰۴	اسپیسر ۳	عدد	۱	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۳۱۷۰۵۱۰۵	اسپیسر ۳/۵	عدد	۱	۶/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۳۱۷۰۵۱۰۶	کانکشن	عدد	۱	۰/۶۷۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۳۱۷۰۵۱۰۷	گسگت	مترطول	۱	۶/۷۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : تهیه مصالح و خشکه چینی با قلوه سنگ (درناز).		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۸۰۱۰۱	رشته : سد سازی
واحد	مترمکعب	فصل : عملیات بنایی با سنگ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۸۸۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۱/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	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	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۵۲۳۸۰۹۰۰۰		
۲	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۱۸۵۱۸۰۰۰		
۳	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	۳۱۰۳۰۷۰۲	سنگ قلوه تولیدکارگاه	مترمکعب	۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : تهیه مصالح و خشکه چینی با سنگ لاشه (درناژ).		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۸۰۱۰۲	رشته : سد سازی
واحد	مترمکعب	فصل : عملیات بنایی با سنگ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۱۵۳۳۴۴۸۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۱/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر - ساعت	۱	۱/۰۶۶۶۶۶۷۰۰۰		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۶۳۲۲۰۷۰۰۰		
۲	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱	۰/۰۰۵۱۲۸۲۰۰۰		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۵۰۲۰۲	سنگ لاشه بنایی تولید کارگاه	مترمکعب	۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع	درصد به قیمت ردیف				

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



شرح ردیف : تهیه، ساخت و نصب تور سنگ (گابیون) با تور سیمی گالوانیزه و قلوه سنگ.	کد ردیف	۳۵۰۸۰۱۰۳
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات بنایی با سنگ		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۲۰۸۳۳۳۳۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۳/۳۳۳۳۳۳۲۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر - ساعت	۱	۰/۱۶۶۶۶۶۷۰۰۰		
۴	۱۴۲۲۰۳۰۲	بنای سنگ چین درجه دو	نفر - ساعت	۱	۰/۶۶۶۶۶۶۷۰۰۰		
جمع						درصد به قیمت ردیف	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۵۴۷۶۱۸۰۰۰		
۲	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۱۸۵۱۸۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱	۰/۰۰۵۱۲۸۲۰۰۰		
جمع						درصد به قیمت ردیف	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۷۰۲	سنگ قلوه تولیدکارگاه	مترمکعب	۱	۱/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۹۰۹۰۶	توری گالوانیزه گابیون	کیلوگرم	۰/۸۷	۱۳/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
جمع						درصد به قیمت ردیف	

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



شرح ردیف : تهیه، ساخت و نصب تور سنگ (گابیون) با تور سیمی گالوانیزه و سنگ لاشه.	کد ردیف	۳۵۰۸۰۱۰۴
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات بنایی با سنگ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۲۴۱۶۹۱۸۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۴/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر - ساعت	۱	۰/۱۶۶۶۶۶۷۰۰۰		
۴	۱۴۲۲۰۳۰۲	بنای سنگ چین درجه دو	نفر - ساعت	۱	۰/۶۶۶۶۶۶۷۰۰۰		
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	۰/۰۶۸۹۶۸۰۰۰۰		
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	۳۱۰۵۰۲۰۲	سنگ لاشه بنایی تولید کارگاه	مترمکعب	۱	۱/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۹۰۹۰۶	توری گالوانیزه گابیون	کیلوگرم	۰/۸۷	۱۳/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : بنایی با سنگ لاشه و ملات ماسه سیمان ۱:۵ در پی .		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۸۰۲۰۱	رشته : سد سازی
واحد	مترمکعب	فصل : عملیات بنایی با سنگ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۳۳۶۱۳۴۴۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۴,۴۳۴۲۸۵۶۰۰۰		
۳	۱۴۲۲۰۳۰۲	بنای سنگ چین درجه دو	نفر - ساعت	۱	۱,۱۴۲۸۵۷۱۰۰۰		
۴	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر - ساعت	۱	۱,۱۴۲۸۵۷۱۰۰۰		
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	۰,۰۶۸۹۶۸۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰,۰۰۰۶۰۷۹۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۳۰۱	زنبه	عدد	۱	۰,۰۰۳۰۵۸۱۰۰۰		
۴	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	۳۱۰۵۰۲۰۲	سنگ لاشه بنایی تولیدکارگاه	مترمکعب	۱	۱,۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۱۴۱۲۰۲	ملات ماسه سیمان ۱۵ باماسه تولیدکارگاه	مترمکعب	۱	۰,۳۵۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : بنایی با سنگ لاشه و ملات ماسه سیمان ۱:۴ در پی .	کد ردیف	۳۵۰۸۰۲۰۲
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات بنایی با سنگ		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۳۳۶۱۳۴۴۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۴,۴۳۴۲۸۵۶۰۰۰		
۳	۱۴۲۲۰۳۰۲	بنای سنگ چین درجه دو	نفر - ساعت	۱	۱,۱۴۲۸۵۷۱۰۰۰		
۴	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر - ساعت	۱	۱,۱۴۲۸۵۷۱۰۰۰		
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	۰,۰۶۸۹۶۸۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰,۰۰۰۶۰۷۹۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۳۰۱	زنبه	عدد	۱	۰,۰۰۳۰۵۸۱۰۰۰		
۴	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	۳۱۰۵۰۲۰۲	سنگ لاشه بنایی تولیدکارگاه	مترمکعب	۱	۱,۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۱۴۱۲۰۳	ملات ماسه سیمان ۱:۴ باماسه تولیدکارگاه	مترمکعب	۱	۰,۳۵۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : بنایی با سنگ لاشه و ملات ماسه سیمان ۱:۳ در پی .	کد ردیف	۳۵۰۸۰۲۰۳
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات بنایی با سنگ		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۳۳۶۱۳۴۴۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۴,۴۳۴۲۸۵۶۰۰۰		
۳	۱۴۲۲۰۳۰۲	بنای سنگ چین درجه دو	نفر - ساعت	۱	۱,۱۴۲۸۵۷۱۰۰۰		
۴	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر - ساعت	۱	۱,۱۴۲۸۵۷۱۰۰۰		
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	۰,۰۶۸۹۶۸۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰,۰۰۰۶۰۷۹۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۳۰۱	زنبه	عدد	۱	۰,۰۰۳۰۵۸۱۰۰۰		
۴	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	۳۱۰۵۰۲۰۲	سنگ لاشه بنایی تولیدکارگاه	مترمکعب	۱	۱,۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۱۴۱۲۰۴	ملات ماسه سیمان ۱:۳ باماسه تولیدکارگاه	مترمکعب	۱	۰,۳۵۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های بنایی با سنگ لاشه در پی، برای بنایی در دیوار.	کد ردیف	۳۵۰۸۰۳۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات بنایی با سنگ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۲۳۵۲۹۴۱۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۳/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۲۰۳۰۱	بنای سنگ چین درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۲۰۳۰۲	بنای سنگ چین درجه دو	نفر - ساعت	۱	۰/۴۵۷۱۴۲۸۰۰۰		
۵	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر - ساعت	۱	۰/۴۵۷۱۴۲۸۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های بنایی با سنگ لاشه، بابت نماسازی با سنگ لاشه موزاییکی همراه با بند کشی با ملات ماسه سیمان.	کد ردیف	۳۵۰۸۰۴۰۱
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات بنایی با سنگ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۱۱۴۲۸۵۷۰۰۰		
۲	۱۴۱۵۰۲۰۱	بندکش	نفر - ساعت	۱	۰/۵۷۱۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۱۵۰۲۰۲	کمک بندکش	نفر - ساعت	۱	۰/۲۸۵۷۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۲۰۲۰۲	سنگ تراش درجه دو	نفر - ساعت	۱	۰/۵۳۳۳۳۳۳۰۰۰		
۵	۱۴۲۲۰۳۰۱	بنای سنگ چین درجه یک	نفر - ساعت	۱	۱/۶۶۶۶۶۶۷۰۰۰		
۶	۱۴۲۲۰۳۰۲	بنای سنگ چین درجه دو	نفر - ساعت	۱	(۱/۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۷	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر - ساعت	۱	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۱۰۲	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۲۰۳۴۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۴۹۴۳۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۱۸۰۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰/۰۱۸۰۲۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۳۰۱	ماسه شسته دانه بندی شده (تولید کارگاه)	مترمکعب	۱/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	۰/۰۰۴۴۵۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های بنایی با سنگ لاشه، بابت نماسازی با سنگ لاشه موزاییکی همراه با بند کشی با ملات ماسه سیمان.	کد ردیف	۳۵۰۸۰۴۰۱
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات بنایی با سنگ

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۶۰۳۰۱	حمل سیمان فله و پاکتی	تن	۱	۰,۰۰۰۴۴۵۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های بنایی با سنگ لاشه، بابت نماسازی با سنگ بادبر، با ارتفاع مساوی در هر رگ همراه با بند کشی با ملات ماسه سیمان .	کد ردیف	۳۵۰۸۰۴۰۲
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات بنایی با سنگ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۱۱۴۲۸۵۷۰۰۰		
۲	۱۴۱۵۰۲۰۱	بندکش	نفر - ساعت	۱	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۱۵۰۲۰۲	کمک بندکش	نفر - ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۲۰۲۰۲	سنگ تراش درجه دو	نفر - ساعت	۱	۱/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۲۰۳۰۱	بنای سنگ چین درجه یک	نفر - ساعت	۱	۱/۶۶۶۶۶۶۷۰۰۰		
۶	۱۴۲۲۰۳۰۲	بنای سنگ چین درجه دو	نفر - ساعت	۱	(۱/۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۷	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر - ساعت	۱	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۱۰۲	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۱۳۵۶۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۰۵۵۳۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۰۲۰۱۵۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰/۰۰۲۰۱۵۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۳۰۱	ماسه شسته دانه بندی شده (تولید کارگاه)	مترمکعب	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۵۰۲۰۲	سنگ لاشه بنایی تولید کارگاه	مترمکعب	۱	(۰/۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۵	۳۱۰۵۰۴۰۲	سنگ لاشه قواره شده چهارگوش تولید کارگاه	مترمکعب	۱	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	۰/۰۰۲۹۷۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های بنایی با سنگ لاشه، بابت نماسازی با سنگ بادر، با ارتفاع مساوی در هر رگ همراه با بند کشی با ملات ماسه سیمان .	کد ردیف	۳۵۰۸۰۴۰۲
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات بنایی با سنگ

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۶۰۳۰۱	حمل سیمان فله و پاکتی	تن	۱	۰,۰۰۰۲۹۷۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های بنایی با سنگ لاشه، بابت نماسازی با سنگ سر تراش همراه با بند کشی با ملات ماسه سیمان .	کد ردیف	۳۵۰۸۰۴۰۳
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات بنایی با سنگ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۱۱۴۲۲۸۵۷۰۰		
۲	۱۴۱۵۰۲۰۱	بندکش	نفر - ساعت	۱	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۱۵۰۲۰۲	کمک بندکش	نفر - ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۲۰۲۰۲	سنگ تراش درجه دو	نفر - ساعت	۱/۲	۳/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۲۰۳۰۱	بنای سنگ چین درجه یک	نفر - ساعت	۱/۲	۱/۶۶۶۶۶۶۶۷۰۰		
۶	۱۴۲۲۰۳۰۲	بنای سنگ چین درجه دو	نفر - ساعت	۱/۲	(۱/۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۷	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۱۰۲	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۱۳۵۶۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۰۵۵۳۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۰۲۰۱۵۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰/۰۰۲۰۱۵۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۳۰۱	ماسه شسته دانه بندی شده (تولید کارگاه)	مترمکعب	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۵۰۲۰۲	سنگ لاشه بنایی تولید کارگاه	مترمکعب	۱	(۰/۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۵	۳۱۰۵۰۴۰۲	سنگ لاشه قواره شده چهارگوش تولید کارگاه	مترمکعب	۱	۰/۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	۰/۰۰۲۹۷۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های بنایی با سنگ لاشه، بابت نماسازی با سنگ سر تراش همراه با بند کشی با ملات ماسه سیمان .	کد ردیف	۳۵۰۸۰۴۰۳
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات بنایی با سنگ

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۶۰۳۰۱	حمل سیمان فله و پاکتی	تن	۱	۰,۰۰۰۲۹۷۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : بنایی باسنگ سر تراش و ملات ماسه سیمان ۱:۳ همراه با بند کشی با ملات ماسه سیمان.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۸۰۵۰۱	رشته : سد سازی
واحد	مترمکعب	فصل : عملیات بنایی با سنگ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۵۷۱۴۲۸۵۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۸,۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۱۵۰۲۰۱	بندکش	نفر - ساعت	۱	۰,۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۱۵۰۲۰۲	کمک بندکش	نفر - ساعت	۱	۰,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۲۰۲۰۲	سنگ تراش درجه دو	نفر - ساعت	۱	۸,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۲۰۳۰۱	بنای سنگ چین درجه یک	نفر - ساعت	۱	۲,۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر - ساعت	۱	۲,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۱۰۲	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۰۱۳۵۶۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۷۱۸۴۱۷۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۰۰۵۵۳۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰,۰۰۰۰۶۰۷۹۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۳۰۱	زنبه	عدد	۱	۰,۰۰۰۳۰۵۸۱۰۰۰		
۶	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱	۰,۰۰۰۵۱۲۸۲۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰,۰۰۰۲۰۱۵۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰,۰۰۰۲۰۱۵۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۳۰۱	ماسه شسته دانه بندی شده (تولید کارگاه)	مترمکعب	۱/۱	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : بنایی باسنگ سر تراش و ملات ماسه سیمان ۱:۳ همراه با بند کشی با ملات ماسه سیمان.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۸۰۵۰۱	رشته : سد سازی
واحد	مترمکعب	فصل : عملیات بنایی با سنگ

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل	
۴	۳۱۰۵۰۴۰۲	سنگ لاشه قواره شده چهارگوش تولیدکارگاه	مترمکعب	۱	۱/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰			
۵	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	۰/۰۰۰۲۹۷۰۰۰۰۰۰			
۶	۳۱۱۴۱۲۰۴	ملات ماسه سیمان ۱:۳ باماسه تولیدکارگاه	مترمکعب	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰			
		جمع	درصد به قیمت ردیف					

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل	
۱	۴۱۰۶۰۳۰۱	حمل سیمان فله و پاکتی	تن	۱	۰/۰۰۰۲۹۷۰۰۰۰۰۰			
		جمع	درصد به قیمت ردیف					

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



شرح ردیف : بنایی با سنگ نیم تراش و ملات ماسه سیمان ۱:۳ همراه با بند کشی با ملات ماسه سیمان.	کد ردیف	۳۵۰۸۰۵۰۲
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات بنایی با سنگ		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۵۷۱۴۲۸۵۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۸,۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۱۵۰۲۰۱	بندکش	نفر - ساعت	۱	۰,۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۱۵۰۲۰۲	کمک بندکش	نفر - ساعت	۱	۰,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۲۰۲۰۲	سنگ تراش درجه دو	نفر - ساعت	۱	۹,۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۲۰۳۰۱	بنای سنگ چین درجه یک	نفر - ساعت	۱	۲,۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر - ساعت	۱	۲,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۱۰۲	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۰۱۳۵۶۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۷۱۸۴۱۷۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۰۰۵۵۳۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰,۰۰۰۰۶۰۷۹۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۳۰۱	زنبه	عدد	۱	۰,۰۰۰۳۰۵۸۱۰۰۰		
۶	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱	۰,۰۰۰۵۱۲۸۲۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰,۰۰۰۲۰۱۵۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰,۰۰۰۲۰۱۵۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۳۰۱	ماسه شسته دانه بندی شده (تولید کارگاه)	مترمکعب	۱/۱	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : بنایی با سنگ نیم تراش و ملات ماسه سیمان ۱:۳ همراه با بند کشی با ملات ماسه سیمان.	کد ردیف	۳۵۰۸۰۵۰۲
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات بنایی با سنگ		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۳۱۰۵۰۴۰۲	سنگ لاشه قواره شده چهارگوش تولیدکارگاه	مترمکعب	۱	۱/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	۰/۰۰۲۹۷۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۱۴۱۲۰۴	ملات ماسه سیمان ۱:۳ باماسه تولیدکارگاه	مترمکعب	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰/۰۰۲۹۷۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : بنایی با سنگ تمام تراش و ملات ماسه سیمان ۱:۳ همراه با بند کشی با ملات ماسه سیمان.	کد ردیف	۳۵۰۸۰۵۰۳
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات بنایی با سنگ		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰,۵۷۱۴۲۸۵۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۸,۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۱۵۰۲۰۱	بندکش	نفر - ساعت	۱	۰,۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۱۵۰۲۰۲	کمک بندکش	نفر - ساعت	۱	۰,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۲۰۲۰۲	سنگ تراش درجه دو	نفر - ساعت	۱	۱۶,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۲۰۳۰۱	بنای سنگ چین درجه یک	نفر - ساعت	۱	۲,۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر - ساعت	۱	۲,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۱۰۲	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۰۱۳۵۶۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۷۴۷۱۵۴۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۰۰۵۵۳۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰,۰۰۰۰۶۰۷۹۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۳۰۱	زنبه	عدد	۱	۰,۰۰۰۳۰۵۸۱۰۰۰		
۶	۲۸۰۷۰۶۰۱	فرگون	دستگاه	۱	۰,۰۰۰۵۱۲۸۲۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰,۰۰۰۲۰۱۵۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه و قنات	مترمکعب	۱	۰,۰۰۰۲۰۱۵۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۳۰۱	ماسه شسته دانه بندی شده (تولید کارگاه)	مترمکعب	۱/۱	۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : بنایی با سنگ تمام تراش و ملات ماسه سیمان ۱:۳ همراه با بند کشی با ملات ماسه سیمان.	کد ردیف	۳۵۰۸۰۵۰۳
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات بنایی با سنگ		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۴	۳۱۰۵۰۴۰۲	سنگ لاشه قواره شده چهارگوش تولیدکارگاه	مترمکعب	۱	۱,۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	۰,۰۰۰۲۹۷۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۱۴۱۲۰۴	ملات ماسه سیمان ۱:۳ باماسه تولیدکارگاه	مترمکعب	۱	۰,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
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	۰,۰۰۰۲۹۷۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : اضافه بها برای بنایی در طاق پل های قوسی شکل (این اضافه بها شامل بهای چوب بست پلهای قوسی تا دهانه ۱۰ متر و خود ۱۰ متر است).	کد ردیف	۳۵۰۸۰۶۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات بنایی با سنگ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۱۰۶۰۲	آهنگر درجه دو	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۱۳۱۷۱۰۰۰		
۲	۱۳۰۱۰۶۰۳	کمک آهنگر	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۱۳۱۷۱۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۱/۰۱۸۲۵۰۵۰۰۰		
۵	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱	۰/۱۶۱۵۱۸۲۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱	۰/۱۶۱۵۱۸۲۰۰۰		
۷	۱۴۲۲۰۳۰۱	بنای سنگ چین درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰/۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۲۰۳۰۲	بنای سنگ چین درجه دو	نفر - ساعت	۱	۰/۰۹۱۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر - ساعت	۱	۰/۰۹۱۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					

درصد به قیمت ردیف

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۹۰۱۰۲۰۲	تخته و الوار ایرانی	مترمکعب	۱	۰/۰۰۰۰۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۹۰۱۰۳۰۱	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	۱	۰/۲۷۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۹۰۴۰۱۰۲	ورق سیاه به ضخامت بیش از ۳ میلیمتر	کیلوگرم	۱	۰/۰۸۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۹۰۵۰۳۰۱	نبشی	کیلوگرم	۱	۰/۴۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۹۰۵۰۵۰۱	قوطی	کیلوگرم	۱	۰/۸۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					

درصد به قیمت ردیف

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



شرح ردیف : اضافه بها به عملیات بنایی سنگی خارج از پی، در صورتی که بنایی در انحنا انجام شود.	کد ردیف	۳۵۰۸۰۷۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات بنایی با سنگ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۵۸	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۲۲۰۳۰۱	بنای سنگ چین درجه یک	نفر - ساعت	۰/۵۸	۲,۵۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۲۰۳۰۲	بنای سنگ چین درجه دو	نفر - ساعت	۰/۵۸	(۱,۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۴	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر - ساعت	۰/۵۸	۲,۳۹۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : اضافه بها برای هر نوع بنایی سنگی که در ارتفاع بیش از ۵ متر از تراز زمین طبیعی انجام شود. این اضافه بها برای حجم بنایی واقع در ارتفاع ۵ تا ۱۰ متر یک بار، برای حجم بنایی واقع در ۱۰ تا ۱۵ متر دو بار و به همین ترتیب برای ارتفاع های بیشتر پرداخت می شود.	کد ردیف	۳۵۰۸۰۸۰۱
	واحد	مترمکعب

رسته : مهندسی آب
رشته : سد سازی
فصل : عملیات بنایی با سنگ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۲,۶۶۶۶۶۶۷۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها به بنایهای سنگی، هر گاه عملیات بنایی پایین تر از تراز آب زیرزمینی انجام شود.	کد ردیف	۳۵۰۸۰۹۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات بنایی با سنگ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۲۲۰۳۰۱	بنای سنگ چین درجه یک	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۲۰۳۰۲	بنای سنگ چین درجه دو	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۱۹۰۴۷۶۱۰۰۰		
۴	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۱۹۰۴۷۶۱۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت آنالیز ردیف

قیمت نهایی ردیف



شرح ردیف : کسر بها به ردیف های بنایی با سنگ، در صورتی که از مصالح سنگ لاشه حاصل از کوه بری ترانشه های واقع در مسیر استفاده شود.	کد ردیف	۳۵۰۸۱۰۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات بنایی با سنگ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	(۱)	۰/۱۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	(۱)	۰/۸۵۷۱۴۲۴۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	(۱)	۰/۱۴۲۸۵۶۸۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۵۰۱	آتشبار	نفر - ساعت	(۱)	۰/۱۴۲۸۵۶۸۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر - ساعت	(۱)	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر - ساعت	(۱)	۰/۵۷۱۴۲۷۲۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	(۱)	۰/۱۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۱۱۰۱۰۳	چکش حفاری حدود ۱۷ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	(۱)	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۵۰۱۰۱	ارزش قبل از استخراج سنگ لاشه	مترمکعب	۱	۱/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۴۲۰۱۰۱	امولایت کارتریجی	کیلوگرم	(۱)	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۴۲۰۵۰۳	فتیله باروتی ایرانی	مترطول	۱	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۴۲۰۶۰۱	چاشنی معمولی	عدد	(۱)	۲/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	



شرح ردیف : کسر بها به ردیف های بنایی با سنگ، در صورتی که از مصالح سنگ لاشه حاصل از کوه بری ترانسه های واقع در مسیر استفاده شود.	کد ردیف	۳۵۰۸۱۰۰۱
	واحد	مترمکعب
رشته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات بنایی با سنگ

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۹۰۱۰۱	حامل مواد منفجره	کیلوگرم	(۱)	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۹۰۲۰۱	حامل فتیله	مترطول	(۱)	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۹۰۳۰۱	حامل چاشنی	عدد	(۱)	۲/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : تعبیه درز انقطاع در بنایبهای سنگی، با تمام عملیات لازم و به هر شکل.	کد ردیف	۳۵۰۸۱۱۰۱
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : عملیات بنایی با سنگ		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱	۰/۱۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۸۵۷۱۴۲۴۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱	۰/۱۴۲۸۵۶۸۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۵۰۱	آتشبار	نفر - ساعت	۱	۰/۱۴۲۸۵۶۸۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر - ساعت	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر - ساعت	۱	۰/۵۷۱۴۲۷۲۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	(۰/۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰۰)		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱	۰/۱۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۱۱۰۱۰۳	چکش حفاری حدود ۱۷ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۵۰۱۰۱	ارزش قبل از استخراج سنگ لاشه	مترمکعب	۱	(۱/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۲	۳۱۴۲۰۱۰۱	امولایت کارتریجی	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۴۲۰۵۰۳	فتیله باروتی ایرانی	مترطول	۱	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۴۲۰۶۰۱	چاشنی معمولی	عدد	۱	۲/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	



شرح ردیف : تعبیه درز انقطاع در بنایبهای سنگی، با تمام عملیات لازم و به هر شکل .	کد ردیف	۳۵۰۸۱۱۰۱
	واحد	مترمربع
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات بنایی با سنگ

ردیف	کد عامل	حامل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۹۰۱۰۱	حمل مواد منفجره	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۰۹۰۲۰۱	حمل فتیله	مترطول	۱	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۰۹۰۳۰۱	حمل چاشنی	عدد	۱	۲/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های این فصل برای اجرای کار در فضای بسته .	کد ردیف	۳۵۰۸۱۲۰۱
	واحد	درصد
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : عملیات بنایی با سنگ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۱۵,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های این فصل، هرگاه فاصله محل اجرای کار تا نزدیک ترین دهانه دسترسی بیش از ۱۵۰ متر باشد، به ازای هر ۲۵۰ متر، برای ۲۵۰ متر اول یک بار، ۲۵۰ متر دوم دو بار و به همین ترتیب برای فاصله های بیشتر پرداخت می شود.	کد ردیف	۳۵۰۸۱۲۰۲
	واحد	درصد

رسته : مهندسی آب
 رشته : سد سازی
 فصل : عملیات بنایی با سنگ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۴,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : تهیه و نصب نوار آب بند لاستیکی از نوع تخت دنداندار (Flat Ribbed) به عرض ۲۲ سانتی متر.	کد ردیف	۳۵۰۹۰۱۰۱
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای متفرقه

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰,۰۵۵۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱	۰,۴۴۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱	۰,۴۴۴۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۳۳۰۲۰۱	تخته نرادخارجی	مترمکعب	۱	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۳۹۰۲۰۳	نوار آب بند از نوع لاستیک به عرض ۲۲ سانتیمتر خارجی	مترطول	۱	۱,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۴۳۰۱۰۱	میخ جور	کیلوگرم	۱	۰,۰۰۲۲۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۲۱۰۳۰۱	حمل نوار آب بند	مترطول	۱	۱,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : تهیه و نصب نوار آب بند پلاستیکی از نوع تخت دندانه دار (Flat Ribbed) به عرض ۲۲ سانتی متر.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۹۰۲۰۱	رشته : سد سازی
واحد	مترطول	فصل : کارهای متفرقه

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰,۰۵۵۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱	۰,۴۴۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱	۰,۴۴۴۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۳۳۰۲۰۱	تخته نرادخارجی	مترمکعب	۱	۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۳۹۰۱۰۳	نوار آب بند از نوع پلاستیک به عرض ۲۲ سانتیمتر خارجی	مترطول	۱	۱,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۴۳۰۱۰۱	میخ جور	کیلوگرم	۱	۰,۰۲۲۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۲۱۰۳۰۱	حمل نوار آب بند	مترطول	۱	۱,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های ۰۹۰۱۰۱ تا ۰۹۰۲۰۷ برای هر یک سانتی متر عرض اضافی . کد ردیف : ۳۵۰۹۰۲۱۱ واحد : درصد	رشته : مهندسی آب رشته : سد سازی فصل : کارهای متفرقه
---	---

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۴,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : تهیه و نصب انواع آب بند مسی .	کد ردیف	۳۵۰۹۰۳۰۱
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای متفرقه

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر - ساعت	۱	۰,۰۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۱	۰,۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۱	۰,۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۹۱۳۰۱	نوار آب بند از نوع مسی	کیلوگرم	۱	۱,۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : تهیه و اجرای زهکش با لوله P.V.C مشبک به قطر تا ۲۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۵۰۹۰۴۰۱
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای متفرقه

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱	۰,۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰,۳۳۳۳۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۳۰۲۱۴	لوله پی وی سی سخت با فشارکار ۱۰ بار به قطر خارجی ۲۵۰ میلیمتر	کیلوگرم	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : تهیه و اجرای زهکش با لوله خرطومی مشبک به قطر تا ۲۰۰ میلی متر.	کد ردیف	۳۵۰۹۰۴۰۲
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای متفرقه

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۳۱۲۰۴۲۱	لوله خرطومی درزدار به قطر ۲۰۰ میلیمتر	مترطول	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : تهیه مصالح سنگی (فیلتر) و پوشش اطراف لوله های زهکش با آن.	کد ردیف	۳۵۰۹۰۴۰۳
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای متفرقه

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۲۰۲	ماسه شسته	مترمکعب	۱	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۳۰۶۰۳	شن شسته دانه بندی شده ۱۹ میلیمتر تولید کارگاه	مترمکعب	۱	۰/۷۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : تهیه مصالح، آب بندی و پرکردن درزهای بتن با ماسه آسفالت.	کد ردیف	۳۵۰۹۰۵۰۱
	واحد	دسیمتر مکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : کارهای متفرقه

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۱۳۰۱۰۲	عایقکار و آسفالت کار درجه دو	نفر - ساعت	۱/۰۱	۰,۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۱۳۰۱۰۳	کمک عایقکار و آسفالت کار	نفر - ساعت	۱/۰۱	۰,۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۱۷۰۱۰۱	آسفالت قشر رویه (توپکا) با سنگ شکسته از مصالح رودخانه ای با دانه بندی صفر تا ۱۲,۵ میلیمتر	تن	۱	۰,۰۰۲۵۳۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۶۰۱۰۱	حمل آسفالت	تن	۱	۰,۰۰۱۱۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : تهیه مصالح، آبنندی و پرکردن درزهای بتن با آیرولاستیک و لاستیک متراکم شونده و یا مشابه آن ها.	کد ردیف	۳۵۰۹۰۵۰۲
	واحد	دسیمتر مکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : کارهای متفرقه		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۲	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۱۳۰۱۰۱	عایقکار و آسفالت کار درجه یک	نفر - ساعت	۱/۰۲	۰/۱۸۱۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۱۳۰۱۰۳	کمک عایقکار و آسفالت کار	نفر - ساعت	۱/۰۲	۰/۱۸۱۶۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۳۹۰۹۰۱	طناب لاستیکی برای پرکردن درزهای بتنی	دسیمتر مکعب	۱/۰۲	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۳۹۱۷۰۱	ایرولاستیک	دسیمتر مکعب	۱/۰۲	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : تهیه مصالح، اندود پرایمر و پرکردن درزهای بتن با آیرولاستیک و مواد پرکننده مانند پلاستوفوم.	کد ردیف	۳۵۰۹۰۵۰۳
	واحد	دسیمتر مکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : کارهای متفرقه		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۲	۰/۰۰۴۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۱۳۰۱۰۱	عایقکار و آسفالت کار درجه یک	نفر - ساعت	۱/۰۲	۰/۰۶۲۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۱۳۰۱۰۳	کمک عایقکار و آسفالت کار	نفر - ساعت	۱/۰۲	۰/۰۶۲۴۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۴۳۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۰۰۵۰۱	قیرام سی ۲	کیلوگرم	۱/۰۲	۰/۰۰۹۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۳۹۱۴۰۱	پلاستوفوم (یونولیت) با وزن مخصوص ۲۰ کیلوگرم در متر مکعب	مترمکعب	۱/۰۲	۰/۰۰۱۰۲۶۰۰۰۰		
۳	۳۱۳۹۱۷۰۱	آیرولاستیک	دسیمتر مکعب	۱/۰۲	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : تهیه مواد قیری و اندود درزهای انقطاع، ساختمانی و کنترلی.	کد ردیف	۳۵۰۹۰۶۰۱
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : کارهای متفرقه		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱/۰۲	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۱۳۰۱۰۳	کمک عایقکار و آسفالت کار	نفر - ساعت	۱/۰۲	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۴۰۱۰۱	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۰۰۵۰۱	قیرام سی ۲	کیلوگرم	۱	۱/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : تخلیه آب از محل های اجرای کار به وسیله انواع پمپ با هر توان. کد ردیف ۳۵۰۹۰۸۰۱ واحد کیلو وات ساعت	رسته : مهندسی آب
	رشته : سد سازی
	فصل : کارهای متفرقه

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۱۰۱	متصدی پمپ اب	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۰۰۶۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۲	۰/۰۰۶۵۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۶۰۱۱۶۰۱	پمپ با دبی ۱۰۰ لیتر بر ثانیه و ارتفاع ۱۰۰ متر	ساعت	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۲۰۱۰۱۰۹	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی چهار اینچ	کیلوگرم	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : تهیه وسایل و اجرای عملیات تهویه تونل های حفاری شده با دستگاه حفار TBM، برای دوره ساختمان.	کد ردیف	۳۵۰۹۱۰۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : کارهای متفرقه		

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱,۸۸۶	۰,۰۰۰۷۱۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۲,۲۹۹	۰,۰۰۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۵۰۱۰۱۰۱	استادکار تاسیسات	نفر - ساعت	۱,۲۱	۰,۰۰۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۸۰۹۰۳۰۱	تکنسین برق	نفر - ساعت	۱	۰,۰۰۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۱۰۳۰۱	ماشین سواری لندور یا مشابه باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۱	۰,۰۰۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۳	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۲/۰۸	۰,۰۰۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۱۱۵۲۱	جت فن با قطر ۱۲۰ سانتیمتر و قدرت ۵۵ کیلو وات و هوادهی ۳۰-۱۵ متر مکعب در ثانیه و فشار استاتیکی ۲۰۰۰-۲۵۰۰ پاسکال	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۰۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۶۰۳۰۱۲۳	ژنراتور KAVA ۱۲۰	دستگاه - ساعت	۱	۰,۰۰۱۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۹۹۳۲۱۱	سیم بوکسل نمرة ۶	متر طول	۱	۰,۰۰۱۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۹۲۰۰۱۱۱	کیسه فن به قطر ۱۲۰ سانتیمتر کره ای	متر طول	۱	۰,۰۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : افزافه بها به ردیف ۰۹۱۰۰۱، هرگاه فاصله از نزدیکترین دهانه دسترسی بیش از ۲۵۰ متر باشد، به ازای هر ۲۵۰ متر. برای ۲۵۰ متر دوم یک بار، ۲۵۰ متر سوم دو بار، و به همین ترتیب برای طول های بیشتر.	کد ردیف	۳۵۰۹۱۱۰۱
	واحد	درصد

رسته : مهندسی آب
 رشته : سد سازی
 فصل : کارهای متفرقه

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۷,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : حمل سیمان فله مازاد بر ۳۰ کیلومتر تا فاصله ۷۵ کیلومتر.	کد ردیف	۳۵۱۰۰۱۰۱
	واحد	تن - کیلومتر
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : حمل

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	۳	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : حمل سیمان فله مازاد بر ۷۵ کیلومتر تا فاصله ۱۵۰ کیلومتر.	کد ردیف	۳۵۱۰۰۱۰۲
	واحد	تن - کیلومتر
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : حمل

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	۲,۰۲۵	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		
		قیمت آنالیز ردیف		قیمت نهایی ردیف			



شرح ردیف : حمل سیمان فله مازاد بر ۱۵۰ کیلومتر تا فاصله ۳۰۰ کیلومتر.	کد ردیف	۳۵۱۰۰۱۰۳
	واحد	تن - کیلومتر
رشته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : حمل

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	۱,۲۷۵	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : حمل سیمان فله مازاد بر ۳۰۰ کیلومتر تا فاصله ۴۵۰ کیلومتر.	کد ردیف	۳۵۱۰۰۱۰۴
	واحد	تن - کیلومتر
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : حمل

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	۱/۰۵	۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : حمل سیمان فله مازاد بر ۴۵۰ کیلومتر تا فاصله ۷۵۰ کیلومتر.	کد ردیف	۳۵۱۰۰۱۰۵
	واحد	تن - کیلومتر
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : حمل

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	۰/۹	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : حمل سیمان فله مازاد بر ۷۵۰ کیلومتر .	کد ردیف	۳۵۱۰۰۱۰۶
	واحد	تن - کیلومتر
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : حمل

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	۰/۷۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : حمل سیمان و بتونیت پاکتی و آهن آلات مازاد بر ۳۰ کیلومتر تا فاصله ۷۵ کیلومتر.	کد ردیف	۳۵۱۰۰۲۰۱
	واحد	تن - کیلومتر
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : حمل

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	۲	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : حمل سیمان و بتونیت پاکتی و آهن آلات مازاد بر ۷۵ کیلومتر تا فاصله ۱۵۰ کیلومتر.	کد ردیف	۳۵۱۰۰۲۰۲
	واحد	تن - کیلومتر
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : حمل

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	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمع درصد به قیمت ردیف

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : حمل سیمان و بتونیت پاکتی و آهن آلات مازاد بر ۱۵۰ کیلومتر تا فاصله ۳۰۰ کیلومتر .	کد ردیف	۳۵۱۰۰۲۰۳
	واحد	تن - کیلومتر
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : حمل

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۵۰۰۱۰۱	حمل مازاد آهن آلات و سیمان پاکتی برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر	تن - کیلومتر	۰/۸۵	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : حمل سیمان و بتونیت پاکتی و آهن آلات مازاد بر ۳۰۰ کیلومتر تا فاصله ۴۵۰ کیلومتر.	کد ردیف	۳۵۱۰۰۲۰۴
	واحد	تن - کیلومتر
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : حمل

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۵۰۰۱۰۱	حمل مازاد آهن آلات و سیمان پاکتی برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر	تن - کیلومتر	۰/۷	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف

جمع

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : حمل سیمان و بتونیت پاکتی و آهن آلات مازاد بر ۴۵۰ کیلومتر تا فاصله ۷۵۰ کیلومتر .	کد ردیف	۳۵۱۰۰۲۰۵
	واحد	تن - کیلومتر
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : حمل

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۵۰۰۱۰۱	حمل مازاد آهن آلات و سیمان پاکتی برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر	تن - کیلومتر	۰/۶	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

درصد به قیمت ردیف جمع

قیمت نهایی ردیف

قیمت آنالیز ردیف



شرح ردیف : حمل سیمان و بتونیت پاکتی و آهن آلات مازاد بر ۷۵۰ کیلومتر.	کد ردیف	۳۵۱۰۰۲۰۶
	واحد	تن - کیلومتر
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : حمل

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۵۰۰۱۰۱	حمل مازاد آهن آلات و سیمان پاکتی برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر	تن - کیلومتر	۰/۵	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		
		قیمت نهایی ردیف			قیمت آنالیز ردیف		



شرح ردیف : ماسه شسته .	کد ردیف	۳۵۴۱۰۱۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : فصل شماره ۴۱

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	۰,۰۴۷۶۱۹۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۳۰۱	ماسه شسته دانه بندی شده (تولید کارگاه)	مترمکعب	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	جمع	

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



شرح ردیف : شن شسته .	کد ردیف	۳۵۴۱۰۱۰۲
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : فصل شماره ۴۱

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	۰,۰۴۷۶۱۹۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۶۰۴	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر تولید کارگاه	مترمکعب	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : مصالح فیلتر، زهکش و انتقالی تولید شده از مخلوط رودخانه ای.	کد ردیف	۳۵۴۱۰۲۰۳
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : فصل شماره ۴۱

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرند و سنگ شکن	نفر - ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر - ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۱۰۱۰۶۰۴	سیستم تولید و دانه بندی شن و ماسه به ظرفیت ۳۵۰ تن	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۶۰۵	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : مصالح فیلتر، زهکش و انتقالی تولید شده از سنگ کوهی .	کد ردیف	۳۵۴۱۰۲۰۴
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : فصل شماره ۴۱

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرند و سنگ شکن	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر - ساعت	۱/۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۱۰۱۰۶۰۴	سیستم تولید و دانه بندی شن و ماسه به ظرفیت ۳۵۰ تن	دستگاه - ساعت	۱/۵	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۵	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۶۰۵	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۵	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱/۵	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : سنگ بادبر .	کد ردیف	۳۵۴۱۰۳۰۱
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : فصل شماره ۴۱

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	۰,۰۵۷۴۷۳۴۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۵۰۵۰۲	سنگ بادبر تولید کارگاه	مترمکعب	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : سنگ سر تراش .	کد ردیف	۳۵۴۱۰۳۰۲
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : فصل شماره ۴۱

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	۰,۰۵۷۴۷۳۴۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۵۰۶۰۱	سنگ سر تراش یارگه کلنگی تولید کارگاه	مترمکعب	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : سنگ نیم تراش .	کد ردیف	۳۵۴۱۰۳۰۳
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : فصل شماره ۴۱

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	۰,۰۵۷۴۷۳۴۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۵۰۸۰۱	سنگ نیم تراش تولیدکارگاه	مترمکعب	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : سنگ تمام تراش .	کد ردیف	۳۵۴۱۰۳۰۴
	واحد	مترمکعب
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : فصل شماره ۴۱

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	۰,۰۵۷۴۷۳۴۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۵۰۹۰۱	سنگ تمام تراش تولیدکارگاه	مترمکعب	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : سیمان پرتلند نوع یک.	کد ردیف	۳۵۴۱۰۴۰۱
	واحد	تن
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : فصل شماره ۴۱

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۱۰۲	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) فله	تن	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۶۰۱۰۱	حمل سیمان فله	تن	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

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



شرح ردیف : سیمان پرتلند نوع دو.	کد ردیف	۳۵۴۱۰۴۰۲
	واحد	تن
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : فصل شماره ۴۱

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۲۰۲	سیمان پرتلند نوع دو (متوسط فله)	تن	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۶۰۱۰۱	حمل سیمان فله	تن	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

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



شرح ردیف : سیمان پرتلند نوع پنج .	کد ردیف	۳۵۴۱۰۴۰۳
	واحد	تن
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : فصل شماره ۴۱

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۵۰۲	سیمان پرتلند نوع پنج (ضدسولفات) فله	تن	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۶۰۱۰۱	حمل سیمان فله	تن	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
		درصد به قیمت ردیف					

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



شرح ردیف : مواد منفجره .	کد ردیف	۳۵۴۱۰۵۰۱
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : فصل شماره ۴۱

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۲۰۱۰۱	امولایت کارتریجی	کیلوگرم	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۹۰۱۰۱	حمل مواد منفجره	کیلوگرم	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : انواع فتیله .	کد ردیف	۳۵۴۱۰۵۰۲
	واحد	مترطول
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : فصل شماره ۴۱

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۲۰۵۰۱	فتیله باروتی خارجی (کورتکس)	مترطول	۰/۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۴۲۰۵۰۳	فتیله باروتی ایرانی	مترطول	۰/۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۹۰۲۰۱	حمل فتیله	مترطول	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : انواع چاشنی .	کد ردیف	۳۵۴۱۰۵۰۳	رسته : مهندسی آب رشته : سد سازی فصل : فصل شماره ۴۱
	واحد	عدد	

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۲۰۶۰۱	چاشنی معمولی	عدد	۰/۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۴۲۰۶۰۲	چاشنی الکتریکی فوری	عدد	۰/۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۹۰۳۰۱	حمل چاشنی	عدد	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : انواع تیر آهن .	کد ردیف	۳۵۴۱۰۶۰۱
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : فصل شماره ۴۱

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۴۰۱۰۱	انواع تیر آهن	کیلوگرم	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصلح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : انواع ناودانی .	کد ردیف	۳۵۴۱۰۶۰۲
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : فصل شماره ۴۱

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۴۰۳۰۱	انواع ناودانی	کیلوگرم	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصلح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : انواع نبشی .	کد ردیف	۳۵۴۱۰۶۰۳
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : فصل شماره ۴۱		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۴۰۴۰۱	انواع نبشی	کیلوگرم	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصلح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : انواع تسمه .		رسته : مهندسی آب		رشته : سد سازی		فصل : فصل شماره ۴۱	
ردیف	کد ردیف	واحد	کیلوگرم	مصلح	تسمه تخت (بریده شده)	کد عامل	۳۱۲۴۰۷۰۱
۱	۳۵۴۱۰۶۰۴	واحد	کیلوگرم	مصلح	تسمه تخت (بریده شده)	۳۱۲۴۰۷۰۱	۱
		جمع			درصد به قیمت ردیف		
ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		
		قیمت نهایی ردیف			قیمت آنالیز ردیف		



شرح ردیف : انواع ورق سیاه.	کد ردیف	۳۵۴۱۰۶۰۵
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : فصل شماره ۴۱

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۶۰۱۰۱	ورق سیاه به ضخامت ۳ میلیمتر و کمتر	کیلوگرم	۰/۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۶۰۱۰۲	ورق سیاه به ضخامت بیش از ۳ میلیمتر	کیلوگرم	۰/۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصلح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : انواع میلگرد ساده .	کد ردیف	۳۵۴۱۰۷۰۱
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : فصل شماره ۴۱

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۱۰۱	میلگرد ساده نمره ۱۰ و کمتر	کیلوگرم	۰,۳۳۳	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۱۰۲	میلگرد ساده نمره ۱۲ تا ۱۸	کیلوگرم	۰,۳۳۴	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۲۵۰۱۰۳	میلگرد ساده نمره ۲۰ به بالا	کیلوگرم	۰,۳۳۳	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصلح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : انواع میلگرد آجدار .	کد ردیف	۳۵۴۱۰۷۰۲
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : فصل شماره ۴۱

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۲۰۱	میلگرد آجدار AII نمره ۱۰ و کمتر	کیلوگرم	۰,۳۳۳	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۲۰۲	میلگرد آجدار AII نمره ۱۲ تا ۱۸	کیلوگرم	۰,۳۳۴	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۲۵۰۲۰۳	میلگرد آجدار AII نمره ۲۰ به بالا	کیلوگرم	۰,۳۳۳	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصلح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

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



شرح ردیف : انواع الکتروود.	کد ردیف	۳۵۴۱۰۸۰۱
	واحد	کیلوگرم
رسته : مهندسی آب	رشته : سد سازی	فصل : فصل شماره ۴۱

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکتروود معمولی	کیلوگرم	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود	کیلوگرم	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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



شرح ردیف : بتونیت .	کد ردیف	۳۵۴۱۰۹۰۱
	واحد	تن
رسته : مهندسی آب		
رشته : سد سازی		
فصل : فصل شماره ۴۱		

ردیف	کد عامل	مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۹۱۶۰۱۰۱	گل حفاری بتونیت	تن	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
درصد به قیمت ردیف							

ردیف	کد عامل	حمل مصلح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۶۰۳۰۱	حمل سیمان فله و پاکتی	تن	۱	۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع					
درصد به قیمت ردیف							

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



شرح ردیف : سگمنت بتنی برای نصب در تونل های حفاری شده با TBM.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۴۱۱۰۰۱	رشته : سد سازی
واحد	مترمکعب	فصل : فصل شماره ۴۱

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۰/۹	۰/۲۹۹۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۰/۹	۵/۰۹۰۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۵	کارگر فنی نیمه ماهر	نفر - ساعت	۰/۹	۲/۲۴۵۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۵۰۱	کارشناس تهیه قطعات پیش ساخته بتنی	نفر - ساعت	۰/۹	۰/۱۴۹۷۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۵۰۲	تکنسین تهیه قطعات پیش ساخته بتنی	نفر - ساعت	۰/۹	۰/۷۴۸۵۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۴۰۱۰۱	استهلاک ساختمان	مترمربع	۱	۰/۰۰۰۰۰۰۸۴۲۱۲		
۲	۲۲۰۴۰۱۰۲	تجهیزات تولید بتن	ست	۱	۰/۰۰۰۰۰۱۳۴۷۴۰		
۳	۲۲۰۴۰۱۰۳	قالب ها	رینگ ۸	۱	۰/۰۰۰۰۰۰۸۴۲۱۱		
۴	۲۲۰۴۰۱۰۴	تاسیسات تولید بخار	مجموعه	۱	۰/۰۰۰۰۰۱۳۴۷۴۰		
۵	۲۲۰۴۰۱۰۵	ماشین آلات حمل بتن	مجموعه	۱	۰/۰۰۰۰۰۱۳۴۷۳۹		
۶	۲۸۹۹۱۴۰۱	روغن قالب بندی	لیتر	۱	۰/۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۲۰۲	ماسه شسته	مترمکعب	۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۳۰۵۰۱	شن شسته دانه بندی شده ۴/۷۵ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰/۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۵۰۴	شن شسته دانه بندی شده ۱۹ میلیمتر	مترمکعب	۱	۰/۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۸۰۱۰۲	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) فله	تن	۱	۰/۴۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۳۱۱۳۱۱۰۱	روان کننده بتن	کیلوگرم	۱	۲/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف : سگمنت بتنی برای نصب در تونل های حفاری شده با TBM.		رسته : مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۴۱۱۰۰۱	رشته : سد سازی
واحد	مترمکعب	فصل : فصل شماره ۴۱

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۶	۳۱۱۴۰۱۰۲	ملات ماسه سیمان ۱-۵	مترمکعب	۱	۰,۷۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۳۳۰۶۰۲	چهارتراش	عدد	۱	۰,۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۱۷۰۵۱۰۱	اینزرت کانکشن	عدد	۱	۰,۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۱۷۰۵۱۰۲	اینزرت کیسولی	عدد	۱	۰,۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۳۱۷۰۵۱۰۳	اسپیرال	عدد	۱	۱,۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۳۱۷۰۵۱۰۴	اسپیسر ۳	عدد	۱	۰,۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۳۱۷۰۵۱۰۵	اسپیسر ۳/۵	عدد	۱	۶,۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

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

