شرح ردیف :	خاکبرداری در زمین غیر سنگی و توده کردن مواد حاصله.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۰۱۰۱	**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 ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۱	تراکتورتک دیفرانسیل بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۶۰۵	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۳۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه ـ 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	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

shaghool.ir

شرح ردیف :	خاکبرداری در زمین ماسه بادی و توده کردن مواد حاصله.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۰۲۰۱	**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 ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۱	تراکتورتک دیفرانسیل بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۳۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه ـ 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	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	خاکبرداری در زمین سنگی بدون مصرف مواد منفجره و توده کردن مواد حاصله.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۰۳۰۱	**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 ـ ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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	۲۳۰۲۰۸۰۱	تراکتورتک دیفرانسیل بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۶۰۷	بولدوزر به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۳۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه ـ 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	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

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	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۱۵۰۱	کمک اپراتور ماشین آلات	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۵۰۱	آتشبار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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	۲۳۰۲۰۸۰۱	تراکتورتک دیفرانسیل بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۶۰۷	بولدوزر به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۲۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۳۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۴۰۱۰۹	کمپرسور XP-۹۰۰	دستگاه ـ 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 ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۸۲۰۰۶۰۳	رادار متری ۶۰ میلیمتری	عدد	۱	۰/۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه ـ 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	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
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 ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۸۰۱	تراکتورتک دیفرانسیل بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۳۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۶۰۱۰۳۰۱	پمپ لجن کش دیزلی ۴ اینچ	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه ـ 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	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
					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) درصورتی 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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۰۶۰۱	**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 ـ ساعت	۰/۷	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۰/۷	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۷	۰/۰۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۰/۷	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر ـ ساعت	۰/۷	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۰/۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۰/۷	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۱	تراکتورتک دیفرانسیل بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۷	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۷	۰/۰۰۱۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۶۰۷	بولدوزر به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۷	۰/۰۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۳۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۷	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه ـ ساعت	۰/۷	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
					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	۰/۷	۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۰۷۰۱	**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 ـ ساعت	۰/۹۲	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۰/۹۲	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۱۵۰۱	کمک اپراتور ماشین آلات	نفر ـ ساعت	۰/۹۲	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۹۲	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۰/۹۲	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۹۲	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۵۰۱	آتشبار	نفر ـ ساعت	۰/۹۲	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر ـ ساعت	۰/۹۲	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ ساعت	۰/۹۲	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۰/۹۲	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۰/۹۲	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۰/۹۲	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۵۰۵۰۲	دریل واگن (Roc H۵۱۲)	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۲۰۰۶۰۳	رادمتری ۶۰ میلیمتری	عدد	۰/۹۲	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۲	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۱۱۰۰۱	رنگ اسپری پلاستیک ترافیک	کیلوگرم	۰/۹۲	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۴۲۰۱۰۱	امولایت کارتریجی	کیلوگرم	۰/۹۲	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۴۲۰۵۰۱	فتیله باروتی خارجی (کورتکس)	مترطول	۰/۹۲	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۴۲۰۶۰۲	چاشنی الکتریکی فوری	عدد	۰/۹۲	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : خاک برداری در زمین سنگی بدون مصرف مواد منفجره اگر خاک برداری به صورت دندانه 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 ـ ساعت	۱/۰۸	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱/۰۸	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۸	۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱/۰۸	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر ـ ساعت	۱/۰۸	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱/۰۸	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱/۰۸	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۷	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۹	کمپرسور XP-۹۰۰	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۷	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۱۱۰۱۰۱	چکش دج بر۳۲کیلوگرم	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۷	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۷	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	۱/۴	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۰۹۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**فصل :**	عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ 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	۲۳۰۲۰۳۰۴	تریلی کمرشکن ۶ محور با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۳۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۰۹۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**فصل :**	عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ 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	۲۳۰۲۰۳۰۴	تریلی کمرشکن ۶ محور با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۳۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۴۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۰۹۰۳	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**فصل :**	عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ 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	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۶۰۵	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۰۹۰۴	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**فصل :**	عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۷	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۰/۷	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر ـ ساعت	۰/۷	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۰/۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۴۰۱۰۶۰۱	تاور کرین ۵۰۰ تن ـ متر	دستگاه ـ ساعت	۰/۷	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۱۰۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**فصل :**	عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ 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	۲۳۰۲۰۳۰۴	تریلی کمرشکن ۶ محور با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز 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	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۰/۸۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۰/۸۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۸۵	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۰/۸۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۰/۸۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۰/۸۵	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۰/۸۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۰/۸۵	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۸۰۱	تراکتورتک دیفرانسیل بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۹	کمپرسور XP-۹۰۰	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۵	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۵۰۵۰۲	دریل واگن (Roc H۵۱۲)	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۵	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	۰/۸۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۵	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	۰/۸۵	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۴۲۰۱۰۱	امولایت کارتریجی	کیلوگرم	۰/۸۵	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۳	۳۱۴۲۰۶۰۲	چاشنی الکتریکی فوری	عدد	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 غیرسنگی برای خاک ریزی.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۱۲۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمربع	**فصل :**	عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر ـ 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 بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۴	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۲۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۳۰۵۰۱	غلطک ویبره خودروکمرشکن چرخ اهنی لاستیکی حدود۱۰ تن بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۴۰۱۰۹	کمپرسور XP-۹۰۰	دستگاه ـ 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.		**رسته :** مهندسی آب	
کد ردیف	۳۵۰۱۱۲۰۲	**رشته :** سد سازی	
واحد	مترمربع	**فصل :** عملیات خاکی	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر ـ 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 بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۴	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۲۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۹	کمپرسور XP-۹۰۰	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۱۰۱۰۳	چکش حفاری حدود ۱۷کیلوگرم	دستگاه ـ 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 تا ۱۰کیلومتر، برای هر کیلومتر اضافه بر ۵۰۰متر اول، کسر کیلومتر، به تناسب محاسبه می شود.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۱۳۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب ـ کیلومتر	**فصل :**	عملیات خاکی

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 ـ ساعت	۱/۶	۰/۰۰۵۴۱۸۱۳۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	حمل مصالح سنگی، برای مسافت مازاد بر ۵۰۰ متر تا ۱۰کیلومتر، برای هر کیلومتر اضافه بر ۵۰۰ متر اول، کسر کیلومتر، به تناسب محاسبه می شود.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۱۳۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب ـ کیلومتر	**فصل :**	عملیات خاکی

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 ـ ساعت	۲	۰/۰۰۵۴۱۸۱۳۰۰		
					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 ۱۰کیلومتر، برای هر کیلومتر اضافه بر ۱۰ کیلومتر، کسر کیلومتر به تناسب محاسبه می شود.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۱۳۰۳	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب ـ کیلومتر	**فصل :**	عملیات خاکی

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 ـ ساعت	۱/۶	۰/۰۰۴۹۲۵۵۷۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	حمل مصالح سنگی، برای مسافت مازاد بر ۱۰کیلومتر، برای هر کیلومتر اضافه بر ۱۰کیلومتر، کسر کیلومتر به تناسب محاسبه می شود.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۱۳۰۷	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب ـ کیلومتر	**فصل :**	عملیات خاکی

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 ـ ساعت	۲	۰/۰۰۴۹۲۵۵۷۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۰/۱۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۱۵	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر ـ ساعت	۰/۱۵	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر ـ ساعت	۰/۱۵	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 بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۱۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۱۵	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۸۰۴	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۲۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۱۵	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۱۵	۰/۰۱۷۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۳۰۵۰۱	غلطک ویبره خودروکمرشکن چرخ اهنی لاستیکی حدود۱۰ تن بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۱۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه مصالح و اجرای پوسته از مصالح رودخانه ای.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۱۵۰۱	**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 ـ ساعت	۱/۴	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۴	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱/۴	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۴	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۴	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱/۴	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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 ـ ساعت	۱/۴	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۴	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۱	تراکتورتک دیفرانسیل باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۴	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۴	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۴	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۹۰۴	گریدر به قدرت حدود۲۲۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۴	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۳۰۳۰۱	غلطک چرخ لاستکی اسفالت حدود ۱۶ تا۲۰ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۴	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه ـ ساعت	۱/۴	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

شرح ردیف :	تهیه مصالح و اجرای پوسته از مصالح رودخانه ای.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۱۵۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

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

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

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 ـ ساعت	(۱/۲)	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	(۱/۲)	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	(۱/۲)	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	تهیه مصالح و اجرای پوسته از مصالح سنگی حاصل از معدن سنگ (ROCK FILL).	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۱۶۰۱	**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 ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۵۰۱	کمک اپراتور ماشین آلات	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۳۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۲۴۰۵۰۲	کمک آتشبار	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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 بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۶۰۷	بولدوزر به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	تهیه مصالح و اجرای پوسته از مصالح سنگی حاصل از معدن سنگ (ROCK FILL).	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۱۶۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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 حدود۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۹۰۴	گریدر به قدرت حدود۲۲۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۳۰۳۰۱	غلطک چرخ لاستکی اسفالت حدود ۱۶ تا۲۰ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۴۰۱۰۹	کمپرسور XP-۹۰۰	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۵۰۵۰۲	دریل واگن (Roc H۵۱۲)	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	۱/۲	۰/۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه ـ 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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۱۶۰۲	**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 ـ ساعت	۰/۸	(۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۲	۱۳۰۴۱۵۰۱	کمک اپراتور ماشین آلات	نفر ـ ساعت	۰/۸	(۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۰/۸	(۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۸	(۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۰/۸	(۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۶	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۰/۸	(۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۷	۱۴۲۴۰۵۰۲	کمک آتشبار	نفر ـ ساعت	۰/۸	(۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۸	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر ـ ساعت	۰/۸	(۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۹	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ ساعت	۰/۸	(۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۱۰	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۰/۸	(۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۱۱	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۰/۸	(۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۱۲	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۰/۸	(۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰)		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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 بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۸	(۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۹	کمپرسور XP-۹۰۰	دستگاه ـ ساعت	۰/۸	(۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۳	۲۵۰۵۰۵۰۲	دریل واگن (Roc H۵۱۲)	دستگاه ـ ساعت	۰/۸	(۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۴	۲۸۲۰۰۶۰۳	رادمتری ۶۰ میلیمتری	عدد	۰/۸	(۰/۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰)		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

شرح ردیف :	کسر بها به ردیف ۰۱۱۶۰۱ در صورتی که از مصالح حاصل از حفاری استفاده شود.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۱۶۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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)		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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 ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۴۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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 با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۱	تراکتورتک دیفرانسیل باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۹۰۴	گریدر به قدرت حدود۲۲۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۳۰۵۰۱	غلطک ویبره خودروکمرشکن چرخ اهنی لاستیکی حدود۱۰ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه ـ 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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۱۷۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه مصالح و اجرای رس تماسی در تماس با بستر سنگی سد.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۱۷۰۲	**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 ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۵۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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 با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۱	تراکتورتک دیفرانسیل بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۳۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۹۰۴	گریدر به قدرت حدود۲۲۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۳۰۵۰۱	غلطک ویبره خودروکمرشکن چرخ اهنی لاستیکی حدود۱۰ تن بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

شرح ردیف :	تهیه مصالح و اجرای رس تماسی در تماس با بستر سنگی سد.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۱۷۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : تهیه مصالح و اجرای هسته رسی و بلانکت افقی سد.

کد ردیف	۳۵۰۱۱۷۰۳
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 ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۲۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۱	تراکتورتک دیفرانسیل باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۹۰۴	گریدر به قدرت حدود۲۲۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۳۰۵۰۱	غلطک ویبره خودروکمرشکن چرخ اهنی لاستیکی حدود۱۰ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

شرح ردیف :	تهیه مصالح و اجرای هسته رسی و بلانکت افقی سد.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۱۷۰۳	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ 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	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	اضافه بها به ردیف های ۰۱۱۷۰۱ تا ۰۱۱۷۰۳در صورتی که برای کندن رس نیاز به استفاده از ریپر بولدوزر به قدرت بیش از ۲۵۰ اسب بخار باشد.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۱۷۰۵	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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 ـ 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 ۱۵میلی 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 ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرند و سنگ شکن	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۶۰۵	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱۰	۲۵۰۳۰۴۰۱	غلطک ویبره کششی حدود۶ تن	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه ـ 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 صافی (فیلتر) درشت دانه از مصالح رودخانه ای، با حد اکثر اندازه دانه ۲۵میلی متر.

کد ردیف	۳۵۰۱۱۸۰۲
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 ـ ساعت	۱/۳۷۷	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۳۷۷	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرند و سنگ شکن	نفر ـ ساعت	۱/۳۷۷	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱/۳۷۷	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۳۷۷	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱/۳۷۷	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۳۷۷	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر ـ ساعت	۱/۳۷۷	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱/۳۷۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۱/۳۷۷	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۷۷	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۷۷	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۷۷	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۷۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۶۰۵	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۷۷	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۷۷	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۷۷	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۷۷	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱۰	۲۵۰۳۰۴۰۱	غلطک ویبره کششی حدود۶ تن	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۷۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه ـ 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 ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرند و سنگ شکن	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۶۰۵	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱۰	۲۵۰۳۰۴۰۱	غلطک ویبره کششی حدود۶ تن	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه ـ 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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۱۸۰۴	**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 ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرند و سنگ شکن	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۶۰۵	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱۰	۲۵۰۳۰۴۰۱	غلطک ویبره کششی حدود۶ تن	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه ـ 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 :	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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۱۸۰۶	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**فصل :**	عملیات خاکی

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

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 ـ ساعت	(۱/۵)	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۶۰۵	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	(۱/۵)	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۳۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	(۱/۵)	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۱۸۰۷	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**فصل :**	عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۵۰۲	کمک آتشبار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ 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	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۵۰۵۰۲	دریل واگن (Roc H۵۱۲)	دستگاه ـ 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).	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۱۹۰۱	**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 ـ ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرند و سنگ شکن	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۴۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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	۲۱۰۱۰۶۰۴	سیستم تولید و دانه بندی شن و ماسه به ظرفیت ۳۵۰ تن	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۵۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۶۰۵	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

شرح ردیف :	تهیه مصالح از مخلوط رودخانه ای و اجرای پوسته زهکش زیر پوشش خشکه چین (RIP-RAP).	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۱۹۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه مصالح از سنگ کوهی و اجرای پوسته زهکش زیر پوشش خشکه چین (RIP-RAP).	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۱۹۰۲	**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 ـ ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۵۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۶۰۵	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۳۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۴۰۱۰۹	کمپرسور XP-۹۰۰	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۵۰۵۰۳	دریل واگن (Roc۴۴۲)	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه ـ ساعت	۱	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	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۲	۳۱۴۲۰۱۰۱	امولایت کارتریجی	کیلوگرم	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۴۲۰۶۰۱	چاشنی معمولی	عدد	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه مصالح از سنگ کوهی و اجرای پوشش خشکه چین (RIP-RAP).	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۱۹۰۳	**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 ـ ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۱۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۴۰۱۰۱۰۶	جرثقیل کفی ۱۰ تن باکامیون ۱۶ تن با باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۶۰۵	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۱۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۴۰۱۰۹	کمپرسور XP-۹۰۰	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۵۰۵۰۳	دریل واگن (Roc۴۴۲)	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

شرح ردیف :	تهیه مصالح از سنگ کوهی و اجرای پوشش خشکه چین (RIP-RAP).	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۱۹۰۳	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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	۳۱۴۲۰۳۰۱	پودر آنفو	کیلوگرم	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۴۲۰۶۰۱	چاشنی معمولی	عدد	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۲۰۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**فصل :**	عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۱۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۶۰۵	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۳۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ 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	۲۵۰۱۰۶۰۵	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۳۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

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

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

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 بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۷	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۹۰۱	گریدر به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۷	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۲۳۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**فصل :**	عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۱۸	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۱۸	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
					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 حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۸	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۸	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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 ۱۵سانتی متر باشد، به ازای هر ۵سانتی متر محیط تنه (کسر ۵سانتی متر به تناسب محاسبه می شود) و حمل آن به خارج محل عملیات.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۲۴۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	اصله	**فصل :**	عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۱۲۰۱۰۱	نجار در و پنجره ساز درجه یک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۱۲۰۴۰۱	کمک نجار	نفر ـ ساعت	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	۲۸۰۶۰۲۰۳	اره بنزینی متحرک چوب	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۵۳۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.).	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۲۶۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	اصله	**فصل :**	عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۹۰۱	متصدی غلطکهای دستی	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۵۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۰۵۲۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۵۲۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۴۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۱۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۰۵۴۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۱۷۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتورصفحه ای	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۵۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۱۰۱	آب لوله کشی شهری	مترمکعب	۱	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۱	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.).	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۲۶۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	اصله	**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	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	
			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 ۳۰سانتی متر باشد.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۲۶۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	اصله	**فصل :**	عملیات خاکی

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۵۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۲۷۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۸۴۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتورصفحه ای	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۲۵۷۹۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۰۸۵۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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

شرح ردیف :	پر کردن و کوبیدن جای ریشه با خاک مناسب در صورتی که محیط تنه درخت در سطح زمین بیش از ۱۵ تا ۳۰سانتی متر باشد.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۲۶۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	اصله	**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	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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 ۶۰سانتی متر باشد.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۲۶۰۳	**رشته :**	سد سازی
واحد	اصله	**فصل :**	عملیات خاکی

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

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۷۹۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۷۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۸۹۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتورصفحه ای	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۸۵۱۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۲۸۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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

شرح ردیف :	پر کردن و کوبیدن جای ریشه با خاک مناسب در صورتی که محیط تنه درخت در سطح زمین بیش از ۳۰ تا ۶۰سانتی متر باشد.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۲۶۰۳	**رشته :**	سد سازی
واحد	اصله	**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	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	
			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 ۹۰سانتی متر باشد.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۲۶۰۴	**رشته :**	سد سازی
واحد	اصله	**فصل :**	عملیات خاکی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۹۰۱	متصدی غلطکهای دستی	نفر ـ ساعت	۱	۱/۳۶۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۳۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۳۷۳۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۱۲۶۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۴۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۴۴۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتورصفحه ای	دستگاه ـ ساعت	۱	۱/۳۶۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۴۵۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۱۰۱	آب لوله کشی شهری	مترمکعب	۱	۰/۱۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۱	۰/۰۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

شرح ردیف :	پر کردن و کوبیدن جای ریشه با خاک مناسب در صورتی که محیط تنه درخت در سطح زمین بیش از ۶۰ تا ۹۰سانتی متر باشد.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۲۶۰۴	**رشته :**	سد سازی
واحد	اصله	**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	۰/۰۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	
			قیمت نهایی ردیف			**قیمت آنالیز ردیف**	

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۹۰۱	متصدی غلطکهای دستی	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۱۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۲۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۱۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۴۲۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۳۰۱۰۱	کمپکتورصفحه ای	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۴۲۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۱۰۱	آب لوله کشی شهری	مترمکعب	۱	۰/۰۱۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۱	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

شرح ردیف :	اضافه بها به ردیف ۰۱۲۶۰۴، به ازای هر ۱۰سانتی متر که به محیط تنه درخت اضافه شود (کسر ۱۰ سانتی متر، به تناسب محاسبه می شود).	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۲۶۰۵	**رشته :**	سد سازی
واحد	اصله	**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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	
			قیمت نهایی ردیف			**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	تخریب انواع بتن غیر مسلح، با هر عیار سیمان.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۲۷۰۱	**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 ـ ساعت	۱	۴/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۸/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر ـ ساعت	۱	۴/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب دردقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱	۴/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۷۰۱	کلنگ دوسر	عدد	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۱۰۱۰۱	چکش دج بر۳۲کیلوگرم	دستگاه ـ ساعت	۱	۴/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تخریب بتن مسلح، با هر عیار سیمان و بریدن میل گردها.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۲۷۰۲	**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 ـ ساعت	۱/۳	۴/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۳	۸/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر ـ ساعت	۱/۳	۸/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب دردقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱/۳	۴/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱/۳	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۷۰۷۰۱	کلنگ دوسر	عدد	۱/۳	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۱۰۱۰۱	چکش دج بر۳۲کیلوگرم	دستگاه ـ ساعت	۱/۳	۴/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	اضافه بها به ردیف های تخریب بتن غیر مسلح برای کاردر فضای بسته.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۲۷۰۳	**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 ـ ساعت	۰/۲	۳/۴۰۴۲۵۵۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۲	۶/۸۰۸۵۱۱۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر ـ 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 دردقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ 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 بر۳۲کیلوگرم	دستگاه ـ 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 ـ ساعت	۰/۲۶	۳/۴۰۴۲۵۵۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۲۶	۶/۸۰۸۵۱۱۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر ـ 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 دردقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ 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 بر۳۲کیلوگرم	دستگاه ـ ساعت	۰/۲۶	۳/۴۰۴۲۵۵۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	حمل آب مازاد بر ۵کیلومتر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۱۲۸۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب ـ کیلومتر	**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 بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۶۴	۰/۰۱۱۵۶۱۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	حفاری در فضای بسته به مقطع تا ۷ متر مربع، در زمین پایدار.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۲۰۱۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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 ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۲/۱۵	۶/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۲/۱۵	۳/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۱۳۰۱	واگن دستی	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۳/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۱۰۱۰۲	چکش دج بر۲۴کیلوگرم	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۵	۳/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۲۰۱۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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 ـ ساعت	۱	۰/۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۶	۱/۰۸۰۶۲۵۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۴۰۵۰۱	آتشبار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۵۰۲	کمک آتشبار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۸۸۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر ـ 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	۲۳۰۲۰۲۰۲	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۵ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۱۳۰۱	واگن دستی	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۵۰۳۰۲	جامبو دریلMONOMATIC H۱۰۵D TAMROCK با اپراتور	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۱۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۲۰۱۰۱	امولایت کارتریجی	کیلوگرم	۱	۲/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۲	۳۱۴۲۰۶۰۲	چاشنی الکتریکی فوری	عدد	۱	۳/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۲۰۱۰۳	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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 ـ ساعت	۱	۰/۰۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۸	۰/۴۰۰۵۵۵۵۵۵۶		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۴۰۵۰۱	آتشبار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۵۰۲	کمک آتشبار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۸۸۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱	۰/۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۵۰۳۰۱	جامبو دریلMINIMATIC H۲۰۵D TAMROCK با اپراتور	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۲۰۱۰۱	امولایت کارتریجی	کیلوگرم	۱	۱/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۴۲۰۶۰۲	چاشنی الکتریکی فوری	عدد	۱	۰/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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

قیمت نهایی ردیف [ ] **قیمت آنالیز ردیف** [ ]

شرح ردیف :	حفاری در فضای بسته به مقطع بیش از ۵۰ متر مربع، در زمین پایدار.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۲۰۱۰۴	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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 ـ ساعت	۱	۰/۰۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۷۸	۰/۴۵۹۴۳۸۲۰۲۲		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۴۰۵۰۱	آتشبار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۵۰۲	کمک آتشبار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۸۸۴۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر ـ 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 ـ ساعت	۰/۹۵	۰/۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹۵	۰/۰۲۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۵۰۳۰۱	جامبو دریلMINIMATIC H۲۰۵D TAMROCK با اپراتور	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۲۰۱۰۱	امولایت کارتریجی	کیلوگرم	۱	۱/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۲	۳۱۴۲۰۶۰۲	چاشنی الکتریکی فوری	عدد	۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۲۰۱۰۵	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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 باسابقه بیش از ۱۵ سال)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۷۰۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۱۰۳۰۱	تکنیسین عمومی کارگاه باسابقه بیش از ۱۵ سال	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۹۴۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۳۷۶۳۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۵	کارگر فنی نیمه ماهر	نفر ـ 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	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۴۰۲۰۳	ترابری ریلی	ساعت	۱	۰/۰۱۱۷۶۰۶۷۷۰		
۳	۲۲۰۴۰۲۰۴	نوار نقاله	دستگاه ـ 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 ـ ساعت	۱	۰/۰۲۱۱۶۹۲۱۸۰		
۶	۲۵۰۴۰۲۰۲	سیستم هوای فشرده	دستگاه ـ 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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۲۰۱۰۵	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۲۰۱۰۶	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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 باسابقه بیش از ۱۵ سال)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۶۵۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۱۰۳۰۱	تکنیسین عمومی کارگاه باسابقه بیش از ۱۵ سال	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۸۷۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۳۵۰۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۵	کارگر فنی نیمه ماهر	نفر ـ 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	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۴۰۲۰۳	ترابری ریلی	ساعت	۱	۰/۰۱۰۹۵۱۷۴۱۰		
۳	۲۲۰۴۰۲۰۴	نوار نقاله	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۱۹۰۳۴۸۳۰		
۴	۲۲۰۴۰۲۰۵	ریل و متعلقات	کیلوگرم	۱/۰۵	۱/۶۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۲۰۴۰۲۰۷	دستگاه حفاری تی.بی.ام Hard Rock	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۹۷۱۳۱۳۴۰		
۶	۲۵۰۴۰۲۰۲	سیستم هوای فشرده	دستگاه ـ 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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۲۰۲۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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 ـ ساعت	۱/۲۶۵	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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 ـ ساعت	۱/۰۱	۰/۰۲۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر۲ تن هیدرولیکی بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۶۵	۰/۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۰۱	۰/۰۱۱۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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 ۱۵۰ متر باشد، به ازای هر ۲۵۰ متر. برای ۲۵۰ متر اول یکبار، ۲۵۰ متر دوم دو بار، و به همین ترتیب برای طول های بیشتر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۲۰۳۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**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	۷/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۲۰۳۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**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 :	کسر بها به ردیف های ۰۲۰۱۰۵ و ۰۲۰۱۰۶به ازای هر متر مربع بیش تر از ۴۰ متر مربع و حداکثر تا ۱۴۰ متر مربع.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۲۰۳۰۳	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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 بارو به همین ترتیب برای طول های بیشتر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۲۰۳۰۴	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۲۰۴۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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 حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	(۰/۴۵)	۰/۴۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۵۰۲۰۱	کله گاوی مدل ET۱۲۰	دستگاه ـ ساعت	۰/۶	۰/۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۱۱۰۲۰۱	چکش هیدرولیکی بافشار۱۲۰ تا۱۴۰ کیلوگرم برسانتیمترمربع	دستگاه ـ ساعت	(۰/۴۵)	۰/۴۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.		**رسته :** مهندسی آب	
کد ردیف	۳۵۰۲۰۵۰۱	**رشته :** سد سازی	
واحد	مترمکعب	**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 ـ ساعت	۱	۰/۰۰۶۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۶۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۶	۰/۰۵۳۴۳۷۵۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۴۰۵۰۱	آتشبار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۱۵۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۵۰۲	کمک آتشبار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۱۳۰۱	واگن دستی	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۱۱۰۱۰۳	چکش حفاری حدود ۱۷ کیلوگرم	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۲۰۵۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**فصل :**	عملیات حفاری تونل ها و گالریها

ردیف	کد عامل	مصالح	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).	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۲۰۵۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترطول	**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 ـ ساعت	۱/۳۸	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۰/۹۲	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ 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 بافشارکار۴ باربه قطرخارجی 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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۲۰۶۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**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		
					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 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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۲۰۶۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**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 و تا ۵۰ درجه شیب نسبت به افق باشد و پیشروی به سمت بالا انجام شود.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۲۰۶۰۳	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**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	۴۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 و تا ۵۰ درجه شیب نسبت به افق باشد و پیشروی به سمت پایین انجام شود.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۲۰۶۰۴	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**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	۵۵/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ۵۰ و تا ۹۰ درجه شیب نسبت به افق باشد و پیشروی به سمت بالا انجام شود.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۲۰۶۰۵	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**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	۳۵/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ۵۰ و تا ۹۰ درجه شیب نسبت به افق باشد و پیشروی به سمت پایین انجام شود.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۲۰۶۰۶	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**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	۴۵/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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).	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۲۰۷۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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 ـ ساعت	۲	۰/۰۳۳۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۳۳۳۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ 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 دریلMINIMATIC H۲۰۵D TAMROCK با اپراتور	دستگاه ـ 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.

کد ردیف ۳۵۰۲۰۸۰۱

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 ـ ساعت	۱/۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۲/۴	۰/۶۱۸۷۵۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۴۰۵۰۱	آتشبار	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۵۰۲	کمک آتشبار	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 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 ـ ساعت	۱/۵	۰/۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۰۵۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۲/۴	۰/۷۴۸۱۲۵۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۴۰۵۰۱	آتشبار	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۰۱۲۵۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۴۰۵۰۲	کمک آتشبار	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۰۶۹۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۰۵۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۰۹۵۰۰۰۰۰۰۰		
					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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۲۱۰۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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 ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۵۰۱	آتشبار	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۵۰۲	کمک آتشبار	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ 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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۲۱۱۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	عدد	**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 ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۲	۱/۵۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱/۲	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر ـ 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 حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۱/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۱۱۰۱۰۳	چکش حفاری حدود ۱۷ کیلوگرم	دستگاه ـ 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	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۲۰۲	میلگرد آجدار AII نمره ۱۲ تا ۱۸	کیلوگرم	۱/۲	۱/۷۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۲۶۰۱۰۱	ورق سیاه به ضخامت ۳ میلیمتر و کمتر	کیلوگرم	۱/۲	۴/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۴۱۰۴۰۱	رنگ روغنی	کیلوگرم	۱/۲	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۲۱۱۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	عدد	**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 ـ ساعت	۱/۲	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۱۱۰۱۰۳	چکش حفاری حدود ۱۷کیلوگرم	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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	۰/۰۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۲۰۲	میلگرد آجدار AII نمره ۱۲ تا ۱۸	کیلوگرم	۱/۲	۰/۵۹۳۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	انجام کلیه عملیات لازم برای نصب هر نوع ابزار دقیق واگرا سنج (Extenso Meter) در هر نوع فضای بسته و در حین عملیات حفاری، برای طول تا ۵ متر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۲۱۱۰۳	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترطول	**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 ـ ساعت	۱	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۵۳۳۳	۱/۴۳۲۱۷۳۹۱۳۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱/۲	۱/۰۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر ـ ساعت	۰/۲	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۶	۰/۳۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند‌ه	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۱۱۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۵۰۳۰۱	جامبو دریلMINIMATIC H۲۰۵D TAMROCK با اپراتور	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	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 نمره 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 واگرا سنج (Extenso Meter) در هر نوع فضای بسته و در حین عملیات حفاری، برای طول تا ۵ متر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۲۱۱۰۳	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترطول	**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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	
			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	مترطول	**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 ـ ساعت	۲/۵	۰/۱۶۶۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۱۸۰۶۶۶۶۶۶۷		
۳	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۲۱۱۰۵	**رشته :**	سد سازی
واحد	عدد	**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 ـ ساعت	۱	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۵۳۳۳	۰/۶۴۹۵۶۵۲۱۷۴		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۴۱۸۳۳۳۳۳۳۳		
۴	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر ـ ساعت	۰/۲	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۶	۰/۳۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۱۱۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۵۰۳۰۱	جامبو دریلMINIMATIC H۲۰۵D TAMROCK با اپراتور	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	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	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۲۵۰۲۰۲	میلگرد آجدار AII نمره 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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۲۱۱۰۵	**رشته :**	سد سازی
واحد	عدد	**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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	
			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	مترطول	**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 ـ ساعت	۲/۵	۰/۱۳۶۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۱۴۷۳۳۳۳۳۳۳		
۳	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۵۰۳۰۱	جامبو دریلMINIMATIC H۲۰۵D TAMROCK با اپراتور	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۲۴۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۲۱۱۰۷	**رشته :**	سد سازی
واحد	عدد	**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 ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۲/۱	۱/۷۲۸۵۷۱۴۲۸۶		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱/۲	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ 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 دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۱۱۰۱۰۳	چکش حفاری حدود ۱۷ کیلوگرم	دستگاه ـ 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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۳۰۱۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمربع	**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 ـ ساعت	۱	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ 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	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۳۰۲۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	کیلوگرم	**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 ـ ساعت	۱	۰/۰۰۲۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۰/۳۳۳	۰/۰۱۳۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۷۵	۰/۰۱۹۴۸۵۷۱۴۳		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۷۸۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۵۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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 ۱۷کیلوگرم	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۵۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۲۰۴	میلگرد اجدار AIII نمره ۱۰و کمتر	کیلوگرم	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۴۱۱۰۰۱	رنگ اسپری پلاستیک ترافیک	کیلوگرم	۱	۰/۰۰۲۵۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	اجرای لایه اول بتن پاشی به ضخامت تا ۵سانتی متر در فضای باز به ازای هر سانتی متر ضخامت.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۳۰۳۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمربع	**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 ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۸۳	۰/۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۳۰۱	بتن پاش	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ 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 (بچینگ پلانت) ۴۰ تا ۴۵ متر مکعب در ساعت	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۰۰۲۵۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۳۰۳	مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۷ مترمکعبی باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۸۳۰۰۰۰۰		
۳	۲۲۰۲۰۶۰۳	گروت پمپ	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۴۰۱۰۹	کمپرسور XP-۹۰۰	دستگاه ـ 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	۳۱۴۱۱۰۰۱	رنگ اسپری پلاستیک ترافیک	کیلوگرم	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۹۲۰۰۲۰۲	شیلنگ ۱/۲ اینچ	مترطول	۱/۱	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	اجرای لایه اول بتن پاشی به ضخامت تا ۵سانتی متر در فضای باز به ازای هر سانتی متر ضخامت.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۳۰۳۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمربع	**فصل :**	عملیات پایدار سازی و نگهداری سطوح

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۵	۳۹۲۰۰۳۰۱	شیلنگ ۲/۵ اینچ فشار قوی	مترطول	۱/۱	۰/۰۰۰۶۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز 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 ـ ساعت	۳/۳	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۶۰۳۰۱	بتن پاش	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ 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 (بچینگ پلانت) ۴۰ تا ۴۵ متر مکعب در ساعت	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۰۰۲۵۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۳۰۳	مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۷ مترمکعبی بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۸۳۰۰۰۰۰		
۳	۲۲۰۲۰۶۰۳	گروت پمپ	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۴۰۱۰۹	کمپرسور XP-۹۰۰	دستگاه ـ 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	۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۹۲۰۰۳۰۱	شیلنگ ۲/۵ اینچ فشار قوی	مترطول	۱/۱	۰/۰۰۰۶۰۰۰۰۰۰		
			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 ـ ساعت	۳	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۶۰۳۰۱	بتن پاش	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
					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 (بچینگ پلانت) ۴۰ تا ۴۵ متر مکعب در ساعت	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۰۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۳۰۳	مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۷ مترمکعبی بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۲۰۲۰۶۰۳	گروت پمپ	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۴۰۱۰۹	کمپرسور XP-۹۰۰	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
					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	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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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).	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۳۰۵۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمربع	**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 ـ ساعت	۳	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۶۰۳۰۱	بتن پاش	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
					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 (بچینگ پلانت) ۴۰ تا ۴۵ متر مکعب در ساعت	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۰۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۳۰۳	مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۷ مترمکعبی بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۲۰۲۰۶۰۳	گروت پمپ	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۴۰۱۰۹	کمپرسور XP-۹۰۰	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
					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	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۸۰۲۰۳	سیمان پرتلند نوع دو (متوسط) پاکتی وفله	تن	۱	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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).	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۳۰۶۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمربع	**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 ازسنگ کوهی تولیدکارگاه	مترمکعب	۱	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۸۰۲۰۳	سیمان پرتلند نوع دو (متوسط) پاکتی وفله	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 ۲۵میلی متر و کمتر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۳۰۸۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترطول	**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 ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۸۴۵	۰/۷۴۷۶۴۸۷۸۰۵		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱/۰۴۶	۰/۶۵۴۲۹۳۴۴۲۶		
۴	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۴	۰/۲۸۰۶۹۵۱۲۲۰		
					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 ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۵۵۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۶۶	۰/۰۲۳۲۱۸۱۸۱۸		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۱۰۱۰۳	چکش حفاری حدود ۱۷کیلوگرم	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۱۵۰۲۰۱	جک هیدرولیکی ۶۰تن تست کشش	دستگاه ـ ساعت	۰/۱۲	۰/۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۲۰۰۷۰۵	متقاب	عدد	۱/۲	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
					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	۰/۰۰۳۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۸۰۱۰۲	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) فله	تن	۱/۲	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	اجرای میل مهار ناتنیده سنگ، به قطر بیش از ۲۵میلی متر و تا ۳۰میلی متر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۳۰۸۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترطول	**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 ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۸۴۵	۰/۷۷۳۹۹۰۲۴۳۹		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱/۰۴۶	۰/۶۷۰۹۳۲۷۸۶۹		
۴	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ ساعت	۰/۹۸۴	۰/۲۴۳۵۰۰۰۰۰۰		
			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 ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۶۶	۰/۰۲۳۲۱۸۱۸۱۸		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۲۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۱۰۱۰۳	چکش حفاری حدود ۱۷کیلوگرم	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۲۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۱۵۰۲۰۱	جک هیدرولیکی ۶۰تن تست کشش	دستگاه ـ ساعت	۰/۱۲	۰/۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۲۰۰۷۰۵	متقاب	عدد	۱/۲	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
			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	۰/۰۰۳۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۸۰۱۰۲	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) فله	تن	۱/۲	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
			درصد به قیمت ردیف			**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	جرای میل مهار ناتنیده سنگ، به قطر بیش از ۳۰میلی متر و تا ۴۰میلی متر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۳۰۸۰۳	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترطول	**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 ـ ساعت	۱	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۵۳۷۵	۰/۵۲۰۳۳۱۷۰۷۳		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۰/۸۷۱۴	۰/۴۴۷۱۶۲۲۹۵۱		
۴	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ ساعت	۰/۸۲	۰/۲۲۸۸۶۵۸۵۳۷		
					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 ـ ساعت	۱	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۵۵	۰/۰۲۳۲۱۸۱۸۱۸		
۳	۲۵۰۵۰۵۰۲	دریل واگن (Roc H۵۱۲)	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۵۹۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۵۰۲۰۱	جک هیدرولیکی ۶۰تن تست کشش	دستگاه ـ ساعت	۰/۱	۰/۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	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	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	جرای میل مهار ناتنیده سنگ، به قطر بیش از ۴۰میلی متر و تا ۶۵میلی متر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۳۰۸۰۴	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترطول	**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 ـ ساعت	۱	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۵۳۷۵	۰/۵۴۱۱۴۴۷۱۵۴		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۰/۸۷۱۴	۰/۴۶۵۵۲۲۹۵۰۸		
۴	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ ساعت	۰/۸۲	۰/۲۴۹۵۹۷۵۶۱۰		
					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 ـ ساعت	۱	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۵۵	۰/۰۲۳۲۱۸۱۸۱۸		
۳	۲۵۰۵۰۵۰۲	دریل واگن (Roc H۵۱۲)	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۵۰۲۰۱	جک هیدرولیکی ۶۰تن تست کشش	دستگاه ـ ساعت	۰/۱	۰/۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	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	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۳۱۰۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**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)	۳۵/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۳۱۰۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**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 ۲۵میلی متر و کمتر و با اعمال کشش اولیه تا ۲۵ تن.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۳۱۱۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترطول	**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 ـ ساعت	۱	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۷۴۷۴۱۳۳۳۳۳		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۶۵۱۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ ساعت	۱	۰/۳۱۱۸۰۰۰۰۰۰		
			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 ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۵۵۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۲۷۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۱۰۱۰۳	چکش حفاری حدود ۱۷کیلوگرم	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۱۵۰۲۰۱	جک هیدرولیکی ۶۰تن تست کشش	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۸۳۳۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۲۰۰۷۰۵	متقاب	عدد	۱/۱	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
			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	۰/۰۰۳۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۸۰۱۰۲	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) فله	تن	۱/۲	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
			درصد به قیمت ردیف			**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	اجرای میل مهار تنیده سنگ، به قطر بیش از ۲۵میلی متر و تا ۳۰میلی متر و با اعمال کشش اولیه تا ۲۵ تن.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۳۱۱۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترطول	**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 ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۲/۲۵	۰/۸۰۷۹۴۶۶۶۶۷		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۷۰۶۳۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۲۵۱۳۰۰۰۰۰۰		
			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 ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۲۷۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۱۰۱۰۳	چکش حفاری حدود ۱۷کیلوگرم	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۱۵۰۲۰۱	جک هیدرولیکی ۶۰تن تست کشش	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۸۳۳۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۲۰۰۷۰۵	متقاب	عدد	۱/۲	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
			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	۰/۰۰۳۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۸۰۱۰۲	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) فله	تن	۱/۲	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
			درصد به قیمت ردیف			**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	اجرای میل مهار تنیده سنگ، به قطر بیش از ۳۰میلی متر و تا ۴۰میلی متر و با اعمال کشش اولیه تا ۲۵ تن.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۳۱۱۰۳	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترطول	**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 ـ ساعت	۱	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۸۷۵	۰/۵۵۷۲۸۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۴۷۱۳۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۶۹۳۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۱	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۷۸۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۵۰۵۰۲	دریل واگن (Roc H۵۱۲)	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۵۹۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۵۰۲۰۱	جک هیدرولیکی ۶۰تن تست کشش	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۸۳۳۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	۱	۰/۰۰۰۶۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۳۱۰۱۰۱	راک بیت ۴ اینچ	عدد	۱	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰		
					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 ۴۰میلی متر و تا ۶۵میلی متر و با اعمال کشش اولیه تا ۲۵ تن.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۳۱۱۰۴	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترطول	**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 ـ ساعت	۱	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۸۷۵	۰/۵۷۴۳۴۶۶۶۶۷		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۴۸۷۳۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۸۶۳۰۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۱	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۷۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۵۰۵۰۲	دریل واگن (Roc H۵۱۲)	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۵۰۲۰۱	جک هیدرولیکی ۶۰تن تست کشش	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۸۳۳۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	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	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	اضافه بها به ردیف های ۰۳۰۸۰۱ تا ۰۳۰۸۰۴ و ۰۳۱۱۰۱ تا ۰۳۱۱۰۴، برای طول مازاد بر ۳ متر، به ازای هر متر مازاد بر ۳ متر یکبار.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۳۱۲۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۳۱۳۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترطول	**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 ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۹۴۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۶۲۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۳۱۱۰۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۰۵۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۰۱۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۱۰۱۰۳	چکش حفاری حدود ۱۷کیلوگرم	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	اعمال کشش مازاد بر ۲۵ تن به میل مهارهای تنیده به ازای هر ۱۰تن کشش مازاد یکبار (کسر ۱۰ تن معادل ۱۰ تن در نظر گرفته شود).	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۳۱۴۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	دفعه	**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 ـ ساعت	۲	۰/۱۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ 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	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۸۳۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۱۵۰۲۰۱	جک هیدرولیکی ۶۰تن تست کشش	دستگاه ـ 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 مازاد بر ۱۰متر، به ازای هر متر مازاد بر ۱۰متر یکبار.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۳۱۶۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**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	۸/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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 ۱۸۰درجه نسبت به شاقول، به تناسب پرداخت می شود.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۳۱۷۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترطول	**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 ـ ساعت	۲	۰/۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۵۷۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۴۰۱۰۱	قالب بند فلزی درجه یک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ 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	۲۲۰۲۰۳۰۳	مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۷ مترمکعبی بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۴۰۱۰۱۰۶	جرثقیل کفی ۱۰ تن باکامیون ۱۶ تن با بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۴۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۴۰۱۰۲۰۲	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۰ تن بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۱۱۴۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۸۵۰۰۰۰۰۰۰		

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 ۱۸۰درجه نسبت به شاقول، به تناسب پرداخت می شود.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۳۱۷۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترطول	**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	ویبراتوربرقی	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۸۱۱۰۱۰۲	چکش دج بر۲۴کیلوگرم	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد۳متری ۶۰ میلیمتری	عدد	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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۳۱۸۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**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	۲۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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، ۲۵۰متر دوم دو بار و به همین ترتیب برای طول های بیشتر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۳۱۸۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**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	۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	اجرای نگهدارنده فلزی (قاب فلزی) با کلیه ملحقات و اتصالات و مهاریهای مربوط در فضای بسته.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۳۱۹۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	کیلوگرم	**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 ـ ساعت	۱/۵	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ 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	جرثقیل کفی ۱۰ تن باکامیون ۱۶ تن با باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۶۰۲۰۵۰۱	موتورجوش ۱۰۰ تا۱۵۰ امپر	دستگاه ـ 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 باعیار۴۰۰کیلوسیمان 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 : اضافه 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	**رسته :** مهندسی آب
	واحد	درصد	**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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : اضافه 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	۱۵/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : اضافه 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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۰۱۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	دفعه	**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 ـ ساعت	۳/۳۶	۱/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر ـ ساعت	۱/۱۲	۱/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر ـ ساعت	۱/۱۲	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱/۱۲	۰/۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱/۱۲	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱/۱۲	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱/۱۲	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۱۱۰۱۰۳	چکش حفاری حدود ۱۷ کیلوگرم	دستگاه ـ 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 :	اضافه بها به ردیف ۰۴۰۱۰۱ هرگاه شیب محل استقرار بیش از ۱۰ درجه باشد، به ازای هر ۱۰ درجه اضافه بر ۱۰درجه اول، یکبار، (کسر ده درجه، ده درجه منظور می شود).	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۰۱۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	اضافه بها به ردیف ۴۰۱۰۱برای 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).	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۰۱۰۳	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	چالزنی در زمین آبرفتی به روش ضربه ای به قطر تا ۷۶میلی متر و عمق تا ۱۰ متر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۰۲۰۱	**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 ـ ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۳	۰/۲۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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	۲۵۰۵۰۵۰۳	دریل واگن (Roc۴۴۲)	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۱۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	۱	۰/۰۰۲۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۰۱۰۱	راک بیت ۴ اینچ	عدد	۱	۰/۰۰۵۵۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	چالزنی در زمین آبرفتی به روش ضربه ای به قطر تا ۷۶میلی متر برای عمق مازاد بر ۱۰ متر و تا عمق ۲۵ متر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۰۲۰۲	**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 ـ ساعت	۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۳	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۱	۰/۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	۱	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۰۱۰۱	راک بیت ۴ اینچ	عدد	۱	۰/۰۰۵۵۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	چالزنی در زمین آبرفتی به روش ضربه ای به قطر تا ۷۶میلی متر برای عمق مازاد بر ۲۵ متر و تا ۵۰ عمق متر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۰۲۰۳	**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 ـ ساعت	۱	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۳	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱	۰/۱۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	۱	۰/۰۱۱۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۰۱۰۱	راک بیت ۴ اینچ	عدد	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	چالزنی در زمین آبرفتی به روش ضربه ای به قطر تا ۷۶میلی متر برای عمق مازاد بر ۵۰ متر و تا عمق ۷۵ متر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۰۲۰۴	**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 ـ ساعت	۳	۰/۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۱	۰/۱۷۳۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	۱	۰/۰۲۱۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۰۱۰۱	راک بیت ۴ اینچ	عدد	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	چالزنی در زمین آبرفتی به روش ضربه ای به قطر تا ۷۶میلی متر و عمق مازاد بر ۷۵ متر و تاعمق ۱۰۰ متر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۰۲۰۵	**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 ـ ساعت	۱	۰/۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۳	۰/۴۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۴۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۲	۰/۴۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۱	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	۱	۰/۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۰۱۰۱	راک بیت ۴ اینچ	عدد	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	چالزنی در زمین آبرفتی به روش دورانی به قطر تا ۷۶میلی متر و عمق تا ۱۰متر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۰۳۰۱	**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 ـ ساعت	۰/۶۴	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۹۲	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۰/۶۴	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۰/۶۴	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۰/۶۴	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۰/۶۴	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	۰/۶۴	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۰/۶۴	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۰۳۰۶	سرمته معمولی (برای نمونه گیری)	عدد	۰/۶۴	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
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 ۷۶میلی متر برای عمق مازاد بر۱۰ متر تا عمق ۲۵ متر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۰۳۰۲	**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 ـ ساعت	۰/۶۴	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۹۲	۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۰/۶۴	۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۰/۶۴	۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۰/۶۴	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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	راد۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	۰/۶۴	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۰/۶۴	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۰۳۰۶	سرمته معمولی (برای نمونه گیری)	عدد	۰/۶۴	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
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 ۷۶میلی متر برای عمق مازاد بر ۲۵ متر و تا عمق ۵۰ متر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۰۳۰۳	**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 ـ ساعت	۰/۶	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۸	۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۰/۶	۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۰/۶	۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۰/۶	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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	رادا۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	۰/۶	۰/۰۵۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۰/۶	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۰۳۰۶	سرمته معمولی (برای نمونه گیری)	عدد	۰/۶	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
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 ۷۶میلی 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 ـ ساعت	۰/۵۶	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۶۸	۰/۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۰/۵۶	۰/۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۰/۵۶	۰/۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۰/۵۶	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۰/۵۶	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	۰/۵۶	۰/۰۹۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۰/۵۶	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۰۳۰۶	سرمته معمولی (برای نمونه گیری)	عدد	۰/۵۶	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۰/۵۶	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	چالزنی در زمین آبرفتی به روش دورانی به قطر تا ۷۶میلی متر برای عمق مازاد بر ۷۵ متر و تاعمق ۱۰۰متر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۰۳۰۵	**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 ـ ساعت	۰/۵۲	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۵۶	۰/۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۰/۵۲	۰/۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱/۰۴	۰/۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۰/۵۲	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۰/۵۲	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	۰/۵۲	۰/۱۳۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۰/۵۲	۰/۰۰۹۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۰۳۰۶	سرمته معمولی (برای نمونه گیری)	عدد	۰/۵۲	۰/۰۰۹۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۰/۵۲	۰/۴۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	چالزنی در زمین آبرفتی به روش دورانی به قطر تا ۷۶میلی متر برای عمق مازاد بر ۱۰۰متر و تاعمق ۱۵۰ متر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۰۳۰۶	**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 ـ ساعت	۰/۵۲	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۲/۸	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۰/۵۲	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱/۰۴	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۰/۵۲	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۰/۵۲	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	۰/۵۲	۰/۱۸۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۰/۵۲	۰/۰۰۹۹۸۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۰۳۰۶	سرمته معمولی (برای نمونه گیری)	عدد	۰/۵۲	۰/۰۰۹۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۰/۵۲	۰/۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	چالزنی در زمین آبرفتی به روش دورانی به قطر تا ۷۶میلی متر برای عمق مازاد بر ۱۵۰ متر و تا عمق ۲۰۰ متر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۰۳۰۷	**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 ـ ساعت	۰/۸	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۳/۲	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۰/۸	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱/۶	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۰/۸	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۰/۸	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	۰/۸	۰/۲۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۰/۸	۰/۰۰۹۹۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۰۳۰۶	سرمته معمولی (برای نمونه گیری)	عدد	۰/۸	۰/۰۰۹۹۹۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۰/۸	۰/۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	چالزنی در زمین سنگی به روش ضربه ای به قطر تا ۵۶میلی 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 ـ ساعت	۱	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۳	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	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 ۵۶میلی متر برای عمق مازاد بر ۱۰ متر و تاعمق ۲۵ متر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۰۴۰۲	**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 ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۳	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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	۲۵۰۵۰۵۰۳	دریل واگن (Roc۴۴۲)	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۱۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	۱	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
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 ۵۶میلی متر برای عمق مازاد بر ۲۵ متر و تا عمق ۵۰ متر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۰۴۰۳	**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 ـ ساعت	۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۳	۰/۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۱	۰/۱۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	۱	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
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 ۵۶میلی متر برای عمق مازاد بر ۵۰ متر و تا عمق ۷۵ متر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۰۴۰۴	**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 ـ ساعت	۱/۲۲	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۳/۸	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱/۲۲	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱/۲۲	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱/۲۲	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱/۲۲	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۲	۰/۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	رادا۳متری ۶۰ میلیمتری	عدد	۱/۲۲	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۰۳۰۸	سرمته چکش حفاری	عدد	۱/۲۲	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	چالزنی در زمین سنگی به روش ضربه ای به قطر تا ۵۶میلی متر برای عمق مازاد بر ۷۵ متر و تا عمق ۱۰۰ متر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۰۴۰۵	**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 ـ ساعت	۱	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۳	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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	۲۵۰۴۰۱۰۹	کمپرسور XP-۹۰۰	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	رادار۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۰۳۰۸	سرمته چکش حفاری	عدد	۱	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	چالزنی در زمین سنگی به روش دورانی به قطر تا ۵۶میلی 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 ـ ساعت	۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۴	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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	۲۸۲۰۰۱۰۱	بغل تراش الماسی ۶ ۰ ۷۶	عدد	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	۱	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۱	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۳۱۰۳۰۶	سرمته معمولی (برای نمونه گیری)	عدد	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۳۱۰۳۱۰	سرتراش	عدد	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۱	۰/۱۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	چالزنی در زمین سنگی به روش دورانی به قطر تا ۵۶میلی متر برای عمق مازاد بر ۱۰ متر و تا عمق ۲۵ متر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۰۵۰۲	**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 ـ ساعت	۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۴	۰/۱۷۱۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۷۱۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۷۱۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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	۲۸۲۰۰۱۰۱	بغل تراش الماسی ۶ ۰ ۷۶	عدد	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۱	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۳۱۰۳۰۶	سرمته معمولی (برای نمونه گیری)	عدد	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۳۱۰۳۱۰	سرتراش	عدد	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۱	۰/۱۴۳۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	چالزنی در زمین سنگی به روش دورانی به قطر تا ۵۶میلی 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 ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۴	۰/۲۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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	۲۸۲۰۰۱۰۱	بغل تراش الماسی ۶ ۰ ۷۶	عدد	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۱	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۳۱۰۳۰۶	سرمته معمولی (برای نمونه گیری)	عدد	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۳۱۰۳۱۰	سرتراش	عدد	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۱	۰/۱۶۹۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	چالزنی در زمین سنگی به روش دورانی به قطر تا ۵۶میلی متر برای عمق مازاد بر ۵۰ متر و تا عمق ۷۵ متر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۰۵۰۴	**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 ـ ساعت	۱	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۴	۰/۲۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۲	۰/۲۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ۷۶	عدد	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	۱	۰/۰۸۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۱	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۳۱۰۳۰۶	سرمته معمولی (برای نمونه گیری)	عدد	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۳۱۰۳۱۰	سرتراش	عدد	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۱	۰/۲۱۳۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	چالزنی در زمین سنگی به روش دورانی به قطر تا ۵۶میلی متر برای عمق مازاد بر ۷۵ متر و تا عمق ۱۰۰ متر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۰۵۰۵	**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 ـ ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۴	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۲	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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 ۷۶	عدد	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	۱	۰/۱۱۷۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۱	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۳۱۰۳۰۶	سرمته معمولی (برای نمونه گیری)	عدد	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۳۱۰۳۱۰	سرتراش	عدد	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۱	۰/۲۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	چالزنی در زمین سنگی به روش دورانی به قطر تا ۵۶میلی متر برای عمق مازاد بر ۱۰۰ متر و تا عمق ۱۵۰ متر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۰۵۰۶	**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 ـ ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۴	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۲	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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 ۷۶	عدد	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	۱	۰/۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۱	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۳۱۰۳۰۶	سرمته معمولی (برای نمونه گیری)	عدد	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۳۱۰۳۱۰	سرتراش	عدد	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۱	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	چالزنی در زمین سنگی به روش دورانی به قطر تا ۵۶میلی متر برای عمق مازاد بر ۱۵۰ متر و تا عمق ۲۰۰ متر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۰۵۰۷	**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 ـ ساعت	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۴	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۲	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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 ۷۶	عدد	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	۱	۰/۲۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۱	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۳۱۰۳۰۶	سرمته معمولی (برای نمونه گیری)	عدد	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۳۱۰۳۱۰	سرتراش	عدد	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۱	۰/۴۱۷۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	چالزنی در زمین سنگی به روش دورانی به قطر تا ۵۶میلی متر برای عمق مازاد بر ۲۰۰ متر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۰۵۰۸	**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 ـ ساعت	۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۴	۰/۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۲	۰/۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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	۲۸۲۰۰۱۰۱	بغل تراش الماسی ۶ ۰ ۷۶	عدد	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۱	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۳۱۰۳۰۶	سرمته معمولی (برای نمونه گیری)	عدد	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۳۱۰۳۱۰	سرتراش	عدد	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۱	۰/۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	چالزنی در بتن مسلح به قطر تا ۵۶میلی متر به هر عمق.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۰۶۰۱	**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 ـ ساعت	۱	۰/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۴	۱/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۱/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۲	۱/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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 ۷۶	عدد	۱	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۲۰۰۷۰۲	سرمته سخت بر نوع مختلط ۶ ۰ ۷۶	عدد	۱	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۰۷۰۱	**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	۱۳۰۱۰۷۰۱	سرویس کار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۲	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ 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 دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۱۱۰۱۰۱	چکش دج بر۳۲کیلوگرم	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۰۳۰۸	سرمته 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 ۰۴۰۶۰۱م به ازای هر یک میلی متر که به قطر حفاری اضافه شود.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۰۸۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۰۹۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۱۰۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۱۰۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**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	۲۵/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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	مترطول	**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 ـ ساعت	۱	۰/۴۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۱	۰/۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	اضافه بها به ردیف غلاف گذاری با لوله فولادی همزمان با حفاری برای قطرهای تا ۱۵۲میلی متر به ازای هر یک میلی متر اضافه قطر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۱۴۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	غلاف گذاری با لوله فولادی بعد از حفاری در هر عمق.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۱۴۰۳	**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	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۰/۸	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۰/۸	۰/۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۰/۸	۰/۰۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۰/۸	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۰/۸	۰/۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۱۴۰۴	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترطول	**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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۱۴۰۵	**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	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۰/۹	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۰/۹	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۰/۹	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۰/۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۰۰۱۰۱	بغل تراش الماسی ۶ ۰ ۷۶	عدد	۰/۹	۰/۰۰۰۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۲۰۰۶۰۳	راد۳ متری ۶۰ میلیمتری	عدد	۰/۹	۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۲۰۱۶۰۴	کوربارل یک جداره	عدد	۰/۹	۰/۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۲۰۱۹۰۳	رابط بین راد و نمونه گیر (کوپلینک راد)	عدد	۰/۹	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۸۳۱۰۳۰۶	سرمته معمولی (برای نمونه گیری)	عدد	۰/۹	۰/۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۰/۹	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۱۶۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	دفعه	**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 ـ ساعت	۰/۸۵	۰/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۱۰۱	متصدی پمپ اب	نفر ـ ساعت	۰/۸۵	۰/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۰/۸۵	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۷	۰/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۰/۸۵	۰/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۰/۸۵	۰/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۰/۸۵	۰/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۰/۸۵	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۲۰۳۰۲	پمپ آب جهت تست لوژون	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۵	۰/۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۰/۸۵	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۴۰۵۰۳۰۱	مسدودکننده پکر مکانیکی به قطر ۷۶ میلیمتر	عدد	۰/۸۵	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۱۶۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	دفعه	**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 ـ ساعت	۰/۸۵	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۱۰۱	متصدی پمپ اب	نفر ـ ساعت	۰/۸۵	۰/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۰/۸۵	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۷	۰/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۰/۸۵	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۰/۸۵	۰/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۰/۸۵	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۰/۸۵	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۲۰۳۰۲	پمپ آب جهت تست لوژون	دستگاه ـ ساعت	۰/۸۵	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۰/۸۵	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۴۰۵۰۳۰۱	مسدودکننده پکر مکانیکی به قطر ۷۶ میلیمتر	عدد	۰/۸۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	آزمایش نفوذ پذیری با فشار ثابت در هر قطعه با استفاده از مسدود کننده دو تایی برای نخستین پله فشار به مدت لازم طبق مشخصات.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۱۷۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	دفعه	**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 ـ ساعت	۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۱۰۱	متصدی پمپ اب	نفر ـ ساعت	۱	۰/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۲	۰/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۲۰۳۰۲	پمپ آب جهت تست لوژون	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۴۰۵۰۳۰۳	مسدودکننده مضاعف دبل پکر پنوماتیک به قطر ۷۶ میلیمتر	عدد	۱	۰/۰۰۸۵۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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 بارگذاری در همان فشار (غیر از پله فشار نخست).	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۱۸۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	دفعه	**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 ـ ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۱۰۱	متصدی پمپ اب	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۲	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۲۰۳۰۲	پمپ آب جهت تست لوژون	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۱	۰/۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۴۰۵۰۳۰۱	مسدودکننده پکر مکانیکی به قطر ۷۶ میلیمتر	عدد	۱	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
					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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۱۹۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	قطعه	**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 ـ ساعت	۱	۰/۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۱۰۱	متصدی پمپ اب	نفر ـ ساعت	۱	۰/۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۲	۰/۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۲۰۳۰۲	پمپ آب جهت تست لوژون	دستگاه ـ 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 وفله	تن	۱	۰/۰۰۱۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۴۰۵۰۳۰۱	مسدودکننده پکر مکانیکی 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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۲۰۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	قطعه	**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 ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۱۰۱	متصدی پمپ اب	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۲	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ 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	۲۸۲۲۰۳۰۲	پمپ آب جهت تست لوژون	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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 ـ ساعت	۱	۰/۵۹۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۱۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۸۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۵۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۸۳۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱	۰/۳۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
					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	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	جاگذاری مسدود کننده مکانیکی، برای تزریق سیمان.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۲۲۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	دفعه	**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 ـ ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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 ـ 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 مکانیکی به قطر ۷۶ میلیمتر	عدد	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	جاگذاری مسدود کننده دوتایی پنوماتیک، برای تزریق سیمان.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۲۲۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	دفعه	**فصل :**	چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۲۱۳۳۳۳۳۳۳۳		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۳۲۰۶۰۳	شیلنگ بادبه طول ۵۰متراندازه قطعه کولری	عدد	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۹۹۲۷۰۱	بهای پرکردن کپسول ۴۰ لیتری اکسیژن	عدد	۱	۰/۰۱۷۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۴۰۵۰۳۰۳	مسدودکننده مضاعف دبل پکر پنوماتیک به قطر ۷۶ میلیمتر	عدد	۱	۰/۰۱۲۵۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	جاگذاری مسدود کننده ساده پنوماتیک، برای تزریق سیمان.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۲۲۰۳	**رشته :**	سد سازی
واحد	دفعه	**فصل :**	چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۲۱۳۳۳۳۳۳۳۳		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۳۲۰۶۰۳	شیلنگ بادبه طول ۵۰متراندازه قطعه کولری	عدد	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۹۹۲۷۰۱	بهای پرکردن کپسول ۴۰ لیتری اکسیژن	عدد	۱	۰/۰۱۷۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۴۰۵۰۳۰۵	مسدودکننده سینگل پکرپنوماتیک	عدد	۱	۰/۰۱۲۵۰۰۰۰۰۰		
					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 هر۱۰ متر اضافه بر ۵۰ متر اول، برای ۱۰ متر اول یکبار، ۱۰ متر دوم دوبار و به همین ترتیب.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۲۳۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	دفعه	**فصل :**	چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۲	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۲۳۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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 ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۵۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۱/۳۰۶۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۷۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱	۰/۶۸۳۰۰۰۰۰۰۰		
					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	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	تزریق هر قطعه چال به روش از بالا به پایین در عمق های گوناگون و با هر زاویه انحراف.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۲۴۰۲	**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 ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۳۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۱/۳۸۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۷۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱	۰/۷۳۴۰۰۰۰۰۰۰		
					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	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	نگهداری، اختلاط و مصرف مواد افزودنی شیمیایی تزریق (به جز بنتونیت).	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۲۵۰۱	**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	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ 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	۲۳۰۱۰۵۰۴	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۲۶۰۱	**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	۱۳۰۱۰۷۰۱	سرویس کار	نفر ـ ساعت	۰/۷	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۰/۷	۰/۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۴	۱/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۰/۷	۱/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۰/۷	۰/۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۲۲۰۳۰۲	پمپ آب جهت تست لوژون	دستگاه ـ ساعت	۰/۷	۱/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	اضافه بها به ردیف ۰۴۲۶۰۱برای عمق های بیش از ۴۰ متر به ازای هر ۲۰ متر اضافه عمق، برای ۲۰ متر اول یک بار، ۲۰متر دوم دو بار و به همین ترتیب برای عمق های بیشتر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۲۶۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**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	۱۵/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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	۲۶۰۱۱۷۰۱	پمپ تزریق با میکسر ، شتاب دهنده و ثبات با متصدی	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	پر کردن چال با ملات در هر عمق و با هر زاویه.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۲۸۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب ملات	**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 ـ ساعت	۲	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ 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	۲۲۰۲۰۷۰۲	دستگاه تزریق سیمان ۵ تا ۱۰ متر مکعب در ساعت	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۱۰۵۰۴	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه ـ ساعت	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	۱/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۸۰۲۰۲	سیمان پرتلند نوع دو (متوسط فله)	تن	۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۱۰۰۱۰۱	گچ پاکتی	تن	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۹۲۰۰۲۰۱	شیلنک آب	مترطول	۱	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ 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 ـ 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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۲۹۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	عدد	**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 ـ ساعت	۲	۰/۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
			درصد به قیمت ردیف			**جمع**	

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

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۶۰۳	شن شسته دانه بندی شده ۱۹ میلیمتر تولیدکارگاه	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		
			درصد به قیمت ردیف			**جمع**	

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 ـ ساعت	۱	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۵۰۱۰۸۰۱	کمک لوله کش	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۴۰۱۰۱	دستگاه برقی برش میلگرد	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۴۰۲۰۱	دستگاه خم کن برقی میلگرد	دستگاه ـ 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	۱/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
			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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۳۰۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	عدد	**فصل :**	چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۲	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۵۰۱۰۸۰۱	کمک لوله کش	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۱	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۴۰۱۰۱	دستگاه برقی برش میلگرد	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۴۰۲۰۱	دستگاه خم کن برقی میلگرد	دستگاه ـ 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	۳۱۲۴۱۰۰۱	کلاپه	عدد	۱	۱/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۲۰۱۰۱۰۱	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی یک دوم اینچ	کیلوگرم	۱	۱/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۳۱۰۱	**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 ـ ساعت	۱/۱	۰/۳۴۹۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۱	۴/۱۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۱۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱/۱	۱/۱۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۳۲۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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 ـ ساعت	۱	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۳۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۳۳۳۳	۰/۹۰۷۵۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۵۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۳۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۸۰۱	تراکتورتک دیفرانسیل بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۴۰۱۰۲۰۲	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۰ تن بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۶۰۳	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۵۰۱۰۱	کلم شل	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۸۱۱۰۱۰۲	چکش دج بر۲۴کیلوگرم	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	اضافه 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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۳۲۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**فصل :**	چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ 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	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۱۲۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۵۰۱۰۱	کلم شل	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۳۲۰۳	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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 ـ ساعت	۱	۰/۳۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۳	۰/۳۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۴۰۱۰۲۰۲	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۹۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۶۶۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۳۰۷۰۳	دستگاه ترپان باوزن حدود ۳۰۰۰ کیلو	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۵۰۱۰۱	کلم شل	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۳۲۰۴	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**فصل :**	چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۳۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۲	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۵۰۱۰۱۰۱	استادکار تاسیسات	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۸۰۱	تراکتورتک دیفرانسیل باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۵۰۱۰۱	کلم شل	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۶۰۱۰۳۰۱	پمپ لجن کش دیزلی ۴ اینچ	دستگاه ـ 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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۳۲۰۴	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۳۲۰۵	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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 ـ ساعت	۱	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۷۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۵۰۱	آتشبار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر ـ ساعت	۱	۲/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۱۰۲۰۳	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانند ه	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۶۰۵	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار بارانند ه	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۲۰۱۰۱	امولایت کارتریجی	کیلوگرم	۱	۰/۱۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۴۲۰۶۰۲	چاشنی الکتریکی فوری	عدد	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۹۰۱۰۱	حمل مواد منفجره	کیلوگرم	۱	۰/۱۷۵۰۰۰۰۰۰۰		

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

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۲	۴۱۰۹۰۳۰۱	حمل چاشنی	عدد	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه مصالح و اجرای بتن پلاستیک دیوار آب بند.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۳۳۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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 ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۰۲۰۲	متصدی برق کارخانه آسفالت و سنگ شکن	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۳/۳۳	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر ـ 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	ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) ایرانی به ظرفیت ۷۵ متر مکعب بر ساعت	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۳۰۳	مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۷ مترمکعبی باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۲۰۲۰۵۰۳	پمپ انتقال بتن ۴۵ تا۶۰ مترمکعب درساعت	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۴۲۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۲۰۲۰۶۰۴	قیف بتن ریزی	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۴۰۱۰۲۰۴	جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۴۲۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

شرح ردیف :	تهیه مصالح و اجرای بتن پلاستیک دیوار آب بند.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۳۳۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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 ۱۹میلیمتر تولیدکارگاه	مترمکعب	۱/۲۵	۱/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز 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).	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۳۴۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمربع	**فصل :**	چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۱/۹۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر ـ ساعت	۱	۰/۵۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۱/۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱	۰/۵۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۱	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۳۱۱۶۰۱	دیامگ ۲۵۲	ساعت	۱	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱/۰۵	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۴	۱/۹۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱/۰۵	۰/۲۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱/۰۵	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱/۰۵	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۰۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۱۰۳۰۱	پمپ لجن کش دیزلی ۴ اینچ	دستگاه ـ 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 بنتونیت	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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۳۶۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	تن	**فصل :**	چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۳۳۳۳	۰/۶۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۶۰۱۱۷۰۱	پمپ تزریق با میکسر ، شتاب دهنده و ثبات با متصدی	دستگاه ـ 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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۳۷۰۱	**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 ـ ساعت	۱/۲	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۲/۴	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.		**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۴۳۸۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**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 ۵۰متر 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.		**رسته :** مهندسی آب	
کد ردیف	۳۵۰۴۳۸۰۲	**رشته :** سد سازی	
واحد	درصد	**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	۵/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

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

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۱۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۵۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۷۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۱۶۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۵۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱	۰/۰۰۲۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ 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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۵۰۱۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	کیلوگرم	**فصل :**	کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۱۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۵۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۷۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۱۶۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۵۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱	۰/۰۰۲۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ 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 اجدار 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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۵۰۱۰۳	**رشته :**	سد سازی
واحد	کیلوگرم	**فصل :**	کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۱۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۵۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۷۴۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۱۶۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۵۸۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱	۰/۰۰۲۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۴۰۱۰۱۰۳	جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ـ 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 اجدار 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 محلهای لازم قبل از بتن ریزی.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۵۰۲۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	کیلوگرم	**فصل :**	کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۵	۰/۰۱۴۱۳۴۲۷۵۰		
۲	۱۴۰۲۰۱۰۱	بنای سفت کار درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۰۵	۰/۰۵۱۸۸۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۵	۰/۰۵۱۸۸۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۰۵	۰/۰۵۱۸۸۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۵	۰/۰۵۱۸۸۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۵	۰/۰۲۱۸۵۷۹۲۳۰		
۷	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر ـ ساعت	۱/۰۵	۰/۰۲۱۸۵۷۹۲۳۰		
۸	۱۴۲۸۰۳۰۱	هزینه دنده ای کردن (رزوه کردن) میلگرد	یک سر	۱	۰/۳۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۱۰۱	کامیون به ظرفیت حدود ۳ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	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	۰/۹۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۴۳۰۸۰۱	پیچ و مهره گالوانیزه جور	کیلوگرم	۱	۰/۰۳۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۴۳۱۲۰۱	واشر جور	کیلوگرم	۱	۰/۰۲۱۰۰۰۰۰۰۰		
					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 محلهای لازم قبل از بتن ریزی.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۵۰۲۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	کیلوگرم	**فصل :**	کارهای فولادی

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	۰/۹۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکترود	کیلوگرم	۱	۰/۰۵۴۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۵۰۳۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	کیلوگرم	**فصل :**	کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۰۵	۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۰۵	۰/۰۷۲۷۲۷۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۵	۰/۰۷۲۷۲۷۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۷۰۲۰۲	اسکلت ساز درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۰۵	۰/۰۲۶۶۶۷۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۷۰۲۰۳	کمک اسکلت ساز	نفر ـ ساعت	۱/۰۵	۰/۰۲۶۶۶۷۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۶۰۲۰۵۰۳	موتورجوش دیزلی ۴۰۰ امپر	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۶۶۶۷۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۴۰۷۰۱	سنگ ساب اهن	عدد	۱	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۹۹۲۷۰۱	بهای پرکردن کپسول ۴۰ لیتری اکسیژن	عدد	۱	۰/۰۱۱۳۶۴۰۰۰۰		
۴	۲۸۹۹۲۷۰۲	بهای پرکردن کپسول ۱۱کیلویی بوتان وپروپان	عدد	۱	۰/۰۰۵۶۸۲۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکترود معمولی	کیلوگرم	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۵۰۳۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	کیلوگرم	**فصل :**	کارهای فولادی

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	۱/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکترود	کیلوگرم	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	نصب قطعات فولادی مدفون در بتن.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۵۰۴۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	کیلوگرم	**فصل :**	کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر ـ ساعت	۱/۳۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه مصالح، ساخت و نصب قطعات چدنی.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۵۰۵۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	کیلوگرم	**فصل :**	کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۰۱۰۱	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر ـ ساعت	۱/۳۲۲	۰/۰۰۰۶۷۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۴۰۱	ویبراتورچی	نفر ـ ساعت	۱/۳۲۲	۰/۰۰۰۶۷۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۳۲۲	۰/۰۵۶۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۲۰۱۰۱	بنای سفت کار درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۳۲۲	۰/۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۱۰۵	بتونیر ۵۰۰ لیتری	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۲۲	۰/۰۰۰۳۳۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۱۰۷	بتونیر ۷۵۰ لیتری	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۲۲	۰/۰۰۰۳۳۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۱۱۰۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۲۲	۰/۰۰۰۶۷۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۰۰۲۰۱	ویبراتوربنزینی	دستگاه ـ 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 وقنات	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 ۷ ×۰ ۴	مترمربع	۱/۳۲۲	۰/۰۰۰۳۶۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۲۹۰۵۰۱	دریچه چدنی حوضچه ها و منهول ها	کیلوگرم	۱/۳۲۲	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

شرح ردیف :	تهیه مصالح، ساخت و نصب قطعات چدنی.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۵۰۵۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	کیلوگرم	**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	۰/۰۰۰۲۹۰۰۰۰۰		
۳	۴۱۱۱۰۵۰۱	حمل دریچه های چدنی	کیلوگرم	۱/۳۲۲	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۴۱۲۰۰۲۰۱	حمل عایق های رطوبتی چتایی و کنف	مترمربع	۱/۳۲۲	۰/۰۰۳۶۰۰۰۰۰۰		
					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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۵۰۶۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**فصل :**	کارهای فولادی

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 :	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، ۲۵۰متر دوم دو بار و به همین ترتیب برای فاصله های بیشتر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۵۰۶۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**فصل :**	کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۴/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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 ۳ درجه در ردیف ها لحاظ شده است).	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۵۰۷۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**فصل :**	کارهای فولادی

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 ۰۵۰۱۰۱ تا ۰۵۰۵۰۱، در صورتی که عملیات در زیر تراز آب انجام شود وتخلیه آب از محل های اجرای عملیات به روش ثقلی یا پمپاژ انجام شود.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۵۰۷۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	کیلوگرم	**فصل :**	کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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 ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۵۰۱۰۱	ابزار آرماتور بندی	سری	۱/۲۵	۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه مصالح و ساخت نگهدارنده (قاب) فلزی (تیر مشبک از میلگرد یا پروفیل).	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۵۰۸۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	کیلوگرم	**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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه آرماتور و ساخت میل مهارهای تنیده و ناتنیده مربوط به فصل سوم از هر نوع.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۵۰۹۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	کیلوگرم	**فصل :**	کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۲۰۶	میلگرد اجدار AIII نمره ۲۰ به بالا	کیلوگرم	۱	۱/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	
			قیمت نهایی ردیف			**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	تهیه شبکه های فولادی از هر نوع میلگرد در کارخانه.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۵۱۰۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	کیلوگرم	**فصل :**	کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۲۰۴	میلگرد اجدار AIII نمره ۱۰و کمتر	کیلوگرم	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه شبکه های فولادی از هر نوع میلگرد در کارگاه.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۵۱۰۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	کیلوگرم	**فصل :**	کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	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 ۱۰و کمتر	کیلوگرم	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های تهیه شبکه های فولادی در صورتیکه قطر میلگرد شبکه کمتر از ۶میلی 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 ـ ساعت	۰/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر ـ ساعت	۰/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۰/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر ـ ساعت	۰/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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 ۱۰و 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 تنیده و ناتنیده و شبکه های فولادی فصل سوم.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۵۱۲۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	کیلوگرم	**فصل :**	کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۲/۲	۰/۰۵۳۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۷۰۳۰۸۰۲	برشکار	نفر ـ 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 ـ 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 تنیده و ناتنیده و شبکه های فولادی فصل سوم.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۵۱۲۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	کیلوگرم	**فصل :**	کارهای فولادی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۷۰۳۰۸۰۲	برشکار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۱	۰/۰۴۴۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	تهیه مصالح و قالب بندی از نوع F۱.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۶۰۱۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمربع	**فصل :**	قالب بندی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۰/۹	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۹	۰/۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۰/۹	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۰/۹	۰/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۹	۰/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۴۰۱۰۱	قالب بند فلزی درجه یک	نفر ـ ساعت	۰/۹	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر ـ ساعت	۰/۹	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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 ـ 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	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۳۳۰۶۰۱	چوب چهارتراش خارجی	مترمکعب	۰/۹	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه مصالح و قالب بندی از نوع ۲F.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۶۰۱۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمربع	**فصل :**	قالب بندی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۴۰۱۰۱	قالب بند فلزی درجه یک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر ـ ساعت	۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۶۰۲۰۴	ابزار کامل قالب بندی	سری	۱	۰/۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه ـ 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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۶۰۱۰۳	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمربع	**فصل :**	قالب بندی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۴۰۱۰۱	قالب بند فلزی درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱/۱	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 ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۴۰۱۰۶۰۱	تاور کرین ۵۰۰ تن ـمتر	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۶۰۲۰۴	ابزار کامل قالب بندی	سری	۱/۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۹۱۱۰۶۰۱	قالب سطح هیدرولیک	مترمربع	۱/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	تهیه مصالح و قالب بندی از نوع ۴F.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۶۰۱۰۴	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمربع	**فصل :**	قالب بندی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۱	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۴۰۱۰۱	قالب بند فلزی درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱/۱	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 ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۴۰۱۰۶۰۱	تاور کرین ۵۰۰ تن ـمتر	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۰۶۰۲۰۴	ابزار کامل قالب بندی	سری	۱/۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۹۱۱۰۶۰۱	قالب سطح هیدرولیک	مترمربع	۱/۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	تهیه مصالح و اجرای کلید برشی روی قالب برای سطح کلید برشی.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۶۰۲۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمربع	**فصل :**	قالب بندی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۴۰۱۰۱	قالب بند فلزی درجه یک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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	۲۸۰۶۰۲۰۴	ابزار کامل قالب بندی	سری	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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	۷/۸۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های قالب بندی برای عایق کاری روی قالب.		**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۶۰۳۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمربع	**فصل :**	قالب بندی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۴۰۱۰۱	قالب بند فلزی درجه یک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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	۲۸۰۶۰۲۰۴	ابزار کامل قالب بندی	سری	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۷۰۴۱۰۱	پشم شیشه ۲۵ میلیمتری	مترمربع	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	اضافه بها به ردیف های قالب بندی، اگر قالب ناگزیر در کار باقی بماند.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۶۰۴۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمربع	**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		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	اضافه بها به ردیف های قالب بندی، اگر سطح قالب در یک محور دارای انحنا باشد.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۶۰۵۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمربع	**فصل :**	قالب بندی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۴	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۴	۰/۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱/۴	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۴	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۴	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۴۰۱۰۱	قالب بند فلزی درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۴	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر ـ ساعت	۱/۴	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱/۴	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۴	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۶۰۲۰۴	ابزار کامل قالب بندی	سری	۱/۴	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه ـ ساعت	۱/۴	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۶۰۵۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمربع	**فصل :**	قالب بندی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱/۴	۰/۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۴	۰/۴۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱/۴	۰/۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۴	۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۴	۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۴۰۱۰۱	قالب بند فلزی درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۴	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر ـ ساعت	۱/۴	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱/۴	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۴	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۶۰۲۰۴	ابزار کامل قالب بندی	سری	۱/۴	۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه ـ ساعت	۱/۴	۰/۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف : ضافه بها به ردیف های قالب بندی در صورتی که برای اجرای سازه هایی با شکلهای خاص (مانند ترانزیشن ها، دیوارهای میانی سرریز، برج های آبگیر و ....) استفاده از قالب های چوبی با قطعاتی با عرض کمتر از ۱۰سانتی متر الزامی باشد.	**کد ردیف**	۳۵۰۶۰۶۰۱	**رسته :** مهندسی آب
	واحد	مترمربع	**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 ـ ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ 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	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۹۹۲۴۰۱	داربست فلزی	مترمربع	۱	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	۱	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۳۳۰۶۰۱	چوب چهارتراش خارجی	مترمکعب	۱	۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.		**رسته :** مهندسی آب	
کد ردیف	۳۵۰۶۰۷۰۱	**رشته :** سد سازی	
واحد	درصد	**فصل :** قالب بندی	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۱۵/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	
			قیمت نهایی ردیف			**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف : ضافه بها به ردیف های قالب بندی در صورتی که قالب بندی در فضای بسته انجام شده و فاصله محل انجام عملیات از نزدیکترین دهانه دسترسی بیش از ۱۵۰ متر باشد به ازای هر ۲۵۰ متر، برای ۲۵۰ متر اول یک بار، ۲۵۰متر دوم دو بار و به همین ترتیب برای فاصله های بیشتر.	**کد ردیف**	۳۵۰۶۰۷۰۲
	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	۵/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : اضافه 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 ۳درجه 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	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف : اضافه 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 ـ ساعت	۰/۱۶۷	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۱۶۷	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۰/۱۶۷	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۰/۱۶۷	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۱۶۷	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۴۰۱۰۱	قالب بند فلزی درجه یک	نفر ـ ساعت	۰/۱۶۷	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر ـ ساعت	۰/۱۶۷	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۰/۰۸۴	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۰/۱۶۷	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۴۰۱۰۱۰۴	جرثقیل کفی ۵ تن باکامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۱۶۷	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۰/۱۶۷	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۱۰۱۰۱	موتورپمپ تخلیه اب ۲ اینچ	دستگاه ـ ساعت	۰/۰۸۴	۱/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۶۰۲۰۴	ابزار کامل قالب بندی	سری	۰/۱۶۷	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۲۳۰۲۰۱	میر	دستگاه ـ ساعت	۰/۱۶۷	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	اضافه بها به ردیف قالب بندی از نوع F۱ در درزهای ساختمانی در صورتی که آرماتورهای طولی از داخل قالب عبور داده شود.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۶۱۰۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمربع	**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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۳۳۰۲۰۱	تخته نرادخارجی	مترمکعب	۱	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۳۳۰۶۰۱	چوب چهارتراش خارجی	مترمکعب	۱	۰/۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه مصالح و اجرای بتن رده I.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۰۱۰۱	**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 ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۰۱۰۲	متصدی ایستگاههای بتن ساز (بچینگ پلانت)	نفر ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرند و سنگ شکن	نفر ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۵۰۱	کمک اپراتور ماشین آلات	نفر ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۳۸۷۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۲۱۲	ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) خارجی به ظرفیت ۱۲۰ متر مکعب بر ساعت	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۲۰۲۰۳۰۳	مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۷ مترمکعبی بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	تهیه مصالح و اجرای بتن رده I.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۰۱۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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 بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۸۱۰۰۳۰۱	ویبراتوربرقی	دستگاه ـ 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 هوازاحباب 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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۰۲۰۱	**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 ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۰۱۰۲	متصدی ایستگاههای بتن ساز (بچینگ پلانت)	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرند و سنگ شکن	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۵۰۱	کمک اپراتور ماشین آلات	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۳۶۹۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۲۷۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۱۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۱۰۱۰۶۰۴	سیستم تولید و دانه بندی شن و ماسه به ظرفیت ۳۵۰ تن	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۲۰۲۰۲۱۲	ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) خارجی به ظرفیت ۱۲۰ متر مکعب بر ساعت	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۲۲۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۲۰۲۰۳۰۳	مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۷ مترمکعبی بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	تهیه مصالح و اجرای بتن رده II.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۰۲۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**فصل :**	کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱٫۳۲	۰٫۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱٫۳۲	۰٫۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱٫۳۲	۰٫۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱٫۳۲	۰٫۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱٫۳۲	۰٫۰۴۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۸۱۰۰۳۰۱	ویبراتوربرقی	دستگاه ـ ساعت	۱٫۳۲	۰٫۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	تهیه مصالح و اجرای بتن رده III.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۰۳۰۱	**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 ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۰۱۰۲	متصدی ایستگاههای بتن ساز (بچینگ پلانت)	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرند و سنگ شکن	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۵۰۱	کمک اپراتور ماشین آلات	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۴۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۱۰۱۰۶۰۴	سیستم تولید و دانه بندی شن و ماسه به ظرفیت ۳۵۰ تن	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۲۰۲۰۲۱۲	ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) خارجی به ظرفیت ۱۲۰ متر مکعب بر ساعت	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۲۰۲۰۳۰۳	مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۷ مترمکعبی بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	تهیه مصالح و اجرای بتن رده III.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۰۳۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**فصل :**	کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱٫۳۲	۰٫۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱٫۳۲	۰٫۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱٫۳۲	۰٫۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱٫۳۲	۰٫۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱٫۳۲	۰٫۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۸۱۰۰۳۰۱	ویبراتوربرقی	دستگاه ـ ساعت	۱٫۳۲	۰٫۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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	۳٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	تهیه مصالح و اجرای بتن رده IV.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۰۴۰۱	**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 ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۰۱۰۲	متصدی ایستگاههای بتن ساز (بچینگ پلانت)	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرند و سنگ شکن	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۵۰۱	کمک اپراتور ماشین آلات	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۳۵۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۱۰۱۰۶۰۴	سیستم تولید و دانه بندی شن و ماسه به ظرفیت ۳۵۰ تن	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۲۰۲۰۲۱۲	ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) خارجی به ظرفیت ۱۲۰ متر مکعب بر ساعت	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۲۰۲۰۹۰۱	سیلوبوس ۹ مترمکعبی	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۲	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	تهیه مصالح و اجرای بتن رده IV.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۰۴۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**فصل :**	کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱٫۳۲	۰٫۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱٫۳۲	۰٫۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱٫۳۲	۰٫۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱٫۳۲	۰٫۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱٫۳۲	۰٫۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
					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	۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	تهیه مصالح و اجرای بتن رده V.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۰۵۰۱	**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 ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۰۱۰۲	متصدی ایستگاههای بتن ساز (بچینگ پلانت)	نفر ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرند و سنگ شکن	نفر ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۵۰۱	کمک اپراتور ماشین آلات	نفر ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۴۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۱۰۱۰۶۰۴	سیستم تولید و دانه بندی شن و ماسه به ظرفیت ۳۵۰ تن	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۲۰۲۰۲۱۲	ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) خارجی به ظرفیت ۱۲۰ متر مکعب بر ساعت	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۲۰۲۰۳۰۳	مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۷ مترمکعبی بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	تهیه مصالح و اجرای بتن رده V.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۰۵۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**فصل :**	کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۸۱۰۰۳۰۱	ویبراتوربرقی	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۷۵	۰/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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	۳/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	تهیه مصالح و اجرای بتن رده VI.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۰۶۰۱	**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 ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۰۱۰۲	متصدی ایستگاههای بتن ساز (بچینگ پلانت)	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرند و سنگ شکن	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۵۰۱	کمک اپراتور ماشین آلات	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۳۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۱۰۱۰۶۰۴	سیستم تولید و دانه بندی شن و ماسه به ظرفیت ۳۵۰ تن	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۲۰۲۰۲۰۷	ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) ۴۰ تا ۴۵ متر مکعب در ساعت	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	تهیه مصالح و اجرای بتن رده VI.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۰۶۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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 حدود۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۸۱۰۰۳۰۱	ویبراتوربرقی	دستگاه ـ 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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۰۷۰۱	**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 ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۳۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۰۱۰۲	متصدی ایستگاههای بتن ساز (بچینگ پلانت)	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرند و سنگ شکن	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۵۰۱	کمک اپراتور ماشین آلات	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۱۰۱۰۶۰۴	سیستم تولید و دانه بندی شن و ماسه به ظرفیت ۳۵۰ تن	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۲۰۲۰۲۰۷	ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) ۴۰ تا ۴۵ متر مکعب در ساعت	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۲۰۲۰۳۰۳	مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۷ مترمکعبی بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	تهیه مصالح و اجرای بتن رده VII.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۰۷۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**فصل :**	کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۷	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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).

کد ردیف	۳۵۰۷۰۸۰۱
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 ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۰۱۰۲	متصدی ایستگاههای بتن ساز (بچینگ پلانت)	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرند و سنگ شکن	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۵۰۱	کمک اپراتور ماشین آلات	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۱/۱۹۷۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۱/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۰۴۰۱۰۱	قالب بند فلزی درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۶	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۳۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۲۲۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۱۰۱۰۶۰۴	سیستم تولید و دانه بندی شن و ماسه به ظرفیت ۳۵۰ تن	دستگاه ـ 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	ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) خارجی به ظرفیت ۱۲۰ متر مکعب بر ساعت	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۲۲۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۲۰۲۰۳۰۳	مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۷ مترمکعبی بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۲۸۰۶۰۲۰۴	ابزار کامل قالب بندی	سری	۱/۲۵	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۲۸۱۰۰۳۰۱	ویبراتوربرقی	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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	۳/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۱۳۱۰۰۱	موادشیمیایی هوازاحباب هوازا	کیلوگرم	۱/۲۵	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۱۳۱۱۰۳	فوق روان کننده	کیلوگرم	۱	۳/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه مصالح و اجرای بتن رده IX.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۰۹۰۱	**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 ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۰۱۰۲	متصدی ایستگاههای بتن ساز (بچینگ پلانت)	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرند و سنگ شکن	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۵۰۱	کمک اپراتور ماشین آلات	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۳۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۱۰۱۰۶۰۴	سیستم تولید و دانه بندی شن و ماسه به ظرفیت ۳۵۰ تن	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۲۰۲۰۲۱۲	ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) خارجی به ظرفیت ۱۲۰ متر مکعب بر ساعت	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	تهیه مصالح و اجرای بتن رده IX.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۰۹۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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 حدود۲۰۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۳۰۲۰۳	غلطک استاتیک چرخ اهنی حدود ۱۰ تا۱۲ تن بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه مصالح و اجرای بتن رده X.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۰۹۰۲	**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 ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۰۱۰۲	متصدی ایستگاههای بتن ساز (بچینگ پلانت)	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرند و سنگ شکن	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۳۰۴۱۵۰۱	کمک اپراتور ماشین آلات	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۳۰۹۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۳۴۲	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۳۴۲	۰/۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱/۳۴۲	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱/۳۴۲	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱/۳۴۲	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۱۰۱۰۶۰۴	سیستم تولید و دانه بندی شن و ماسه به ظرفیت ۳۵۰ تن	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۴۲	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۲۰۲۰۲۱۲	ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) خارجی به ظرفیت ۱۲۰ متر مکعب بر ساعت	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۴۲	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۴۲	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۴۲	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۴۲	۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰		

شرح ردیف :	تهیه مصالح و اجرای بتن رده X.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۰۹۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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 حدود۲۰۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۴۲	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۴۲	۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۲۵۰۳۰۲۰۳	غلطک استاتیک چرخ اهنی حدود ۱۰ تا۱۲ تن بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۴۲	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱/۳۴۲	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه مصالح و اجرای خاک و سیمان (soil cement).	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۱۰۰۱	**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 ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۳۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۱۲۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۶۰۲	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۵۷۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۸۰۲	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۱۵۰ اسب بخار بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۱۷۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۳۰۲۰۳	غلطک استاتیک چرخ اهنی حدود ۱۰ تا۱۲ تن بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف : تهیه و تعبیه لوله های فولادی خنک کننده در بتن.		**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۱۲۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	کیلوگرم	**فصل :**	کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	خنک کردن بتن اجرا شده در بدنه سد بتنی به مدت لازم.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۱۳۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**فصل :**	کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ 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	۲۲۰۲۱۰۰۱	یخساز به ظرفیت ۱۲۰ تن در روز	دستگاه ـ ساعت	۰/۷۵	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۶۰۱۰۱۰۱	موتورپمپ تخلیه اب ۲ اینچ	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
			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 کارگیری دوده سیلیسی لحاظ شده است).	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۱۵۰۱	**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 ـ ساعت	۰/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۰۱۰۲	متصدی ایستگاههای بتن ساز (بچینگ پلانت)	نفر ـ ساعت	۰/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۳۰۴۱۵۰۱	کمک اپراتور ماشین آلات	نفر ـ ساعت	۰/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۰/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۱	۰/۰۴۵۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر ـ ساعت	۰/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۰/۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۲۰۲۱۲	ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) خارجی به ظرفیت ۱۲۰ متر مکعب بر ساعت	دستگاه ـ ساعت	۰/۰۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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	۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	اضافه بها به ردیف های تهیه و اجرای بتن برای مصرف پوزولان و خاکستر بادی.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۱۵۰۲	**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	۲۲۰۲۰۲۱۲	ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) خارجی به ظرفیت ۱۲۰ متر مکعب بر ساعت	دستگاه ـ ساعت	۰/۱۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	اضافه 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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۱۶۰۱	**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	۲۲۰۲۰۲۱۲	ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) خارجی به ظرفیت ۱۲۰ متر مکعب بر ساعت	دستگاه ـ 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 ۳۸میلی متر باشد برای MSA تا ۷۶میلی متر یکبار، تا ۲۰ امیلی متر ۲ بار و تا ۱۵۰میلی متر ۳ بار.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۱۷۰۱	**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	۲۲۰۲۰۲۱۲	ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) خارجی به ظرفیت ۱۲۰ متر مکعب بر ساعت	دستگاه ـ 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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۱۹۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**فصل :**	کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۱۵/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 هر۲۵۰ متر، ۲۵۰ متر اول یک بار، ۲۵۰متر دوم دو بار و به همین ترتیب برای فاصله های بیشتر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۱۹۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**فصل :**	کارهای بتنی

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

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	۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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).	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۲۱۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب ـ کیلومتر	**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 بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۹	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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 ـ ساعت	۰/۲	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۲	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر ـ ساعت	۰/۲	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۰/۲	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۰/۲	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر ـ ساعت	۰/۲	۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۲	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۰/۲	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۰/۲	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۰۰۳۰۱	ویبراتوربرقی	دستگاه ـ ساعت	۰/۲	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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 ـ ساعت	۱	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر ـ 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 بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۰۰۳۰۱	ویبراتوربرقی	دستگاه ـ 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 ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر ـ 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 بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۳۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۳	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۸۱۰۰۳۰۱	ویبراتوربرقی	دستگاه ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۱	۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	اضافه بها به ردیف های تهیه و اجرای بتن درصورتی 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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۲۵۰۱	**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 ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر ـ 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 بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۲۰۵۰۳	پمپ انتقال بتن ۴۵ تا۶۰ مترمکعب درساعت	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه سیمان نوع یک.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۲۶۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	تن	**فصل :**	کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۱۲۰۱	بونکرسیمان باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۱۰۲	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) فله	تن	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه سیمان نوع دو.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۲۶۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	تن	**فصل :**	کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۱۲۰۱	بونکرسیمان بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۲۰۲	سیمان پرتلند نوع دو (متوسط فله)	تن	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	تهیه سیمان نوع پنج.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۲۶۰۳	**رشته :**	سد سازی
واحد	تن	**فصل :**	کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۱۲۰۱	بونکرسیمان باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۵۰۲	سیمان پرتلند نوع پنج (ضدسولفات) فله	تن	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه سیمان ریز دانه. (با بلین بیش از ۴۰۰۰).	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۲۶۰۴	**رشته :**	سد سازی
واحد	تن	**فصل :**	کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۱۲۰۱	بونکرسیمان بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۱۱۰۱	سیمان ریز دانه	تن	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه سیمان پوزولانی (تا ۱۵ درصد پوزولان).	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۲۶۰۵	**رشته :**	سد سازی
واحد	تن	**فصل :**	کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۱۲۰۱	بونکرسیمان بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۸۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۱۰۰۱	سیمان پوزولانی	تن	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	پرداخت سطوح بتنی از نوع U۱.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۲۷۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمربع	**فصل :**	کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۲۰۱۰۱	بنای سفت کار درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۲۰۱۰۲	بنای سفت کار درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	پرداخت سطوح بتنی از نوع U۲.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۲۷۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمربع	**فصل :**	کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۲۰۱۰۱	بنای سفت کار درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۲۰۱۰۲	بنای سفت کار درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	پرداخت سطوح بتنی از نوع U۳.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۲۷۰۳	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمربع	**فصل :**	کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۲۰۱۰۱	بنای سفت کار درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۲۰۱۰۲	بنای سفت کار درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۸۱۰۰۵۰۱	دستگاه شمشه ویبره	دستگاه ـ ساعت	۱/۵	۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	تمیز کردن و آماده سازی سطوح حفاری شده برای بتن ریزی.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۲۸۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمربع	**فصل :**	کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر ـ 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	۲۵۰۴۰۱۰۳	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب دردقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۳۰۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**فصل :**	کارهای بتنی

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۹۹۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۵/۰۹۰۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۵	کارگر فنی نیمه ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۲/۲۴۵۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۵۰۱	کارشناس تهیه قطعات پیش ساخته بتنی	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۴۹۷۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۵۰۲	تکنسین تهیه قطعات پیش ساخته بتنی	نفر ـ 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	۱/۲۵	۰/۰۰۰۰۰۸۴۲۱۲		
۲	۲۲۰۴۰۱۰۲	تجهیزات تولید بتن	ست	۱/۲۵	۰/۰۰۰۰۱۳۴۷۴۰		
۳	۲۲۰۴۰۱۰۳	قالب ها	رینگ ۸	۱/۲۵	۰/۰۰۰۰۰۸۴۲۱۱		
۴	۲۲۰۴۰۱۰۴	تاسیسات تولید بخار	مجموعه	۱/۲۵	۰/۰۰۰۰۱۳۴۷۴۰		
۵	۲۲۰۴۰۱۰۵	ماشین آلات حمل بتن	مجموعه	۱/۲۵	۰/۰۰۰۰۱۳۴۷۳۹		
۶	۲۲۰۴۰۲۰۲	قطار برای حمل سگمنت	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۷۴۹۰۰۰۰۰۰		
۷	۲۲۰۴۰۲۰۶	دستگاه حفاری تی.بی.ام E.P.B	دستگاه ـ ساعت	۱/۲۵	۰/۰۰۱۵۰۰۰۰۰۰		
۸	۲۸۹۹۱۴۰۱	روغن قالب بندی	لیتر	۱/۲۵	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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۷۳۰۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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	۲/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۱۴۰۱۰۲	ملات ماسه سیمان ۱-۵	مترمکعب	۱	۰/۷۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۳۳۰۶۰۲	چهارتراش	عدد	۱	۰/۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۱۴۳۰۷۰۳	مهره و واشر	عدد	۱	۰/۶۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۱۷۰۵۱۰۱	اینزرت کانکشن	عدد	۱	۰/۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۰	۳۱۷۰۵۱۰۲	اینزرت کپسولی	عدد	۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۱	۳۱۷۰۵۱۰۳	اسپیرال	عدد	۱	۱/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۲	۳۱۷۰۵۱۰۴	اسپیسر ۳	عدد	۱	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۳	۳۱۷۰۵۱۰۵	اسپیسر ۳/۵	عدد	۱	۶/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۱۴	۳۱۷۰۵۱۰۶	کانکشن	عدد	۱	۰/۶۷۴۰۰۰۰۰۰۰		
۱۵	۳۱۷۰۵۱۰۷	گسگت	مترطول	۱	۶/۷۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه، ساخت و نصب تور سنگ (گابیون) با تور سیمی گالوانیزه و قلوه سنگ.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۸۰۱۰۳	**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 ـ ساعت	۱	۰/۲۰۸۳۳۳۳۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۳/۳۳۳۳۳۳۲۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۶۶۶۶۶۷۰۰۰		
۴	۱۴۲۲۰۳۰۲	بنای سنگ چین درجه دو	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱	۰/۰۵۴۷۶۱۸۰۰۰		
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	۱/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۹۰۹۰۶	توری گالوانیزه گابیون	کیلوگرم	۰/۸۷	۱۳/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	تهیه، ساخت و نصب تور سنگ (گابیون) با تور سیمی گالوانیزه و سنگ لاشه.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۸۰۱۰۴	**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 ـ ساعت	۱	۰/۲۴۱۶۹۱۸۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۴/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۶۶۶۶۶۷۰۰۰		
۴	۱۴۲۲۰۳۰۲	بنای سنگ چین درجه دو	نفر ـ 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 ـ 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 تولیدکارگاه	مترمکعب	۱	۱/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۹۰۹۰۶	توری گالوانیزه گابیون	کیلوگرم	۰/۸۷	۱۳/۷۵۰۰۰۰۰۰۰		
			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 ـ ساعت	۱	۰/۳۳۶۱۳۴۴۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۴/۴۳۴۲۸۵۶۰۰۰		
۳	۱۴۲۲۰۳۰۲	بنای سنگ چین درجه دو	نفر ـ ساعت	۱	۱/۱۴۲۸۵۷۱۰۰۰		
۴	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر ـ 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 ـ 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	۱/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۱۴۱۲۰۲	ملات ماسه سیمان ۱ ۵ باماسه تولیدکارگاه	مترمکعب	۱	۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
			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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۸۰۲۰۲	**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 ـ ساعت	۱	۰/۳۳۶۱۳۴۴۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۴/۴۳۴۲۸۵۶۰۰۰		
۳	۱۴۲۲۰۳۰۲	بنای سنگ چین درجه دو	نفر ـ ساعت	۱	۱/۱۴۲۸۵۷۱۰۰۰		
۴	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر ـ 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 ـ 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	۱/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۱۴۱۲۰۳	ملات ماسه سیمان ۴ ۱ باماسه تولیدکارگاه	مترمکعب	۱	۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
		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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۸۰۲۰۳	**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 ـ ساعت	۱	۰/۳۳۶۱۳۴۴۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۴/۴۳۴۲۸۵۶۰۰۰		
۳	۱۴۲۲۰۳۰۲	بنای سنگ چین درجه دو	نفر ـ ساعت	۱	۱/۱۴۲۸۵۷۱۰۰۰		
۴	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر ـ 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 ـ 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	۱/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۱۴۱۲۰۴	ملات ماسه سیمان ۳ ۱ باماسه تولیدکارگاه	مترمکعب	۱	۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
			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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۸۰۳۰۱	**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 ـ ساعت	۱	۰/۲۳۵۲۹۴۱۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۳/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۲۰۳۰۱	بنای سنگ چین درجه یک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۲۰۳۰۲	بنای سنگ چین درجه دو	نفر ـ ساعت	۱	۰/۴۵۷۱۴۲۸۰۰۰		
۵	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر ـ 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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۸۰۴۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمربع	**فصل :**	عملیات بنایی با سنگ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۱۴۲۸۵۷۰۰۰		
۲	۱۴۱۵۰۲۰۱	بندکش	نفر ـ ساعت	۱	۰/۵۷۱۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۱۵۰۲۰۲	کمک بندکش	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۸۵۷۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۲۰۲۰۲	سنگ تراش درجه دو	نفر ـ ساعت	۱	۰/۵۳۳۳۳۳۳۰۰۰		
۵	۱۴۲۲۰۳۰۱	بنای سنگ چین درجه یک	نفر ـ ساعت	۱	۱/۶۶۶۶۶۶۷۰۰۰		
۶	۱۴۲۲۰۳۰۲	بنای سنگ چین درجه دو	نفر ـ ساعت	۱	(۱/۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۷	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر ـ ساعت	۱	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۱۰۲	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۲۰۳۴۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۴۹۴۳۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۱۸۰۲۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۱	۰/۰۱۸۰۲۰۰۰۰۰		
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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۸۰۴۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمربع	**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	۰/۰۰۴۴۵۰۰۰۰۰		
					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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۸۰۴۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمربع	**فصل :**	عملیات بنایی با سنگ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۱۴۲۸۵۷۰۰۰		
۲	۱۴۱۵۰۲۰۱	بندکش	نفر ـ ساعت	۱	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۱۵۰۲۰۲	کمک بندکش	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۲۰۲۰۲	سنگ تراش درجه دو	نفر ـ ساعت	۱	۱/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۲۰۳۰۱	بنای سنگ چین درجه یک	نفر ـ ساعت	۱	۱/۶۶۶۶۶۶۷۰۰۰		
۶	۱۴۲۲۰۳۰۲	بنای سنگ چین درجه دو	نفر ـ ساعت	۱	(۱/۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۷	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر ـ ساعت	۱	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۱۰۲	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۱۳۵۶۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۰۵۵۳۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۰۲۰۱۵۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۱	۰/۰۰۲۰۱۵۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۳۰۱	ماسه شسته دانه بندی شده (تولید کارگاه)	مترمکعب	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۵۰۲۰۲	سنگ لاشه بنایی تولیدکارگاه	مترمکعب	۱	(۰/۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۵	۳۱۰۵۰۴۰۲	سنگ لاشه قواره شده چهارگوش تولیدکارگاه	مترمکعب	۱	۰/۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	۰/۰۰۲۹۷۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۸۰۴۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمربع	**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	۰/۰۰۲۹۷۰۰۰۰۰		
					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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۸۰۴۰۳	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمربع	**فصل :**	عملیات بنایی با سنگ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۱۱۴۲۲۸۵۷۰۰		
۲	۱۴۱۵۰۲۰۱	بندکش	نفر ـ ساعت	۱	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۱۵۰۲۰۲	کمک بندکش	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۲۲۰۲۰۲	سنگ تراش درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۲	۳/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۲۰۳۰۱	بنای سنگ چین درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۲	۱/۶۶۶۶۶۶۶۷۰۰		
۶	۱۴۲۲۰۳۰۲	بنای سنگ چین درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۲	(۱/۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۷	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۱	۰/۰۰۱۳۵۶۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۰۵۵۳۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۰۲۰۱۵۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۱	۰/۰۰۲۰۱۵۰۰۰۰		
۳	۳۱۰۳۰۳۰۱	ماسه شسته دانه بندی شده (تولید کارگاه)	مترمکعب	۱/۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۳۱۰۵۰۲۰۲	سنگ لاشه بنایی تولیدکارگاه	مترمکعب	۱	(۰/۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۵	۳۱۰۵۰۴۰۲	سنگ لاشه قواره شده چهارگوش تولیدکارگاه	مترمکعب	۱	۰/۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۰۸۰۱۰۳	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	۱	۰/۰۰۲۹۷۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۸۰۴۰۳	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمربع	**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	۰/۰۰۲۹۷۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۱	۰/۵۷۱۴۲۸۵۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۸/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۱۵۰۲۰۱	بندکش	نفر ـ ساعت	۱	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۱۵۰۲۰۲	کمک بندکش	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۲۰۲۰۲	سنگ تراش درجه دو	نفر ـ ساعت	۱	۸/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۲۰۳۰۱	بنای سنگ چین درجه یک	نفر ـ ساعت	۱	۲/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱	۰/۰۰۱۳۵۶۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۷۱۸۴۱۷۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۰۵۵۳۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۰۶۰۷۹۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۳۰۱	زنبه	عدد	۱	۰/۰۰۳۰۵۸۱۰۰۰		
۶	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	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۰۲۰۱۵۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۱	۰/۰۰۲۰۱۵۰۰۰۰		
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	مصالح	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	۰/۰۰۲۹۷۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۱۴۱۲۰۴	ملات ماسه سیمان ۳ ۱ 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	۰/۰۰۲۹۷۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۸۰۵۰۲	**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 ـ ساعت	۱	۰/۵۷۱۴۲۸۵۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۸/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۱۵۰۲۰۱	بندکش	نفر ـ ساعت	۱	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۱۵۰۲۰۲	کمک بندکش	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۲۰۲۰۲	سنگ تراش درجه دو	نفر ـ ساعت	۱	۹/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۲۰۳۰۱	بنای سنگ چین درجه یک	نفر ـ ساعت	۱	۲/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر ـ 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 ـ ساعت	۱	۰/۰۰۱۳۵۶۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۲۰۴	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۷۱۸۴۱۷۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۵۰۱	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر بارانده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۰۵۵۳۰۰۰۰		
۴	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۰۶۰۷۹۰۰۰		
۵	۲۸۰۷۰۳۰۱	زنبه	عدد	۱	۰/۰۰۳۰۵۸۱۰۰۰		
۶	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	۳۱۰۱۰۲۰۱	آب رودخانه	مترمکعب	۱	۰/۰۰۲۰۱۵۰۰۰۰		
۲	۳۱۰۱۰۳۰۱	آب چاه وقنات	مترمکعب	۱	۰/۰۰۲۰۱۵۰۰۰۰		
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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۸۰۵۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**فصل :**	عملیات بنایی با سنگ

ردیف	کد عامل	مصالح	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	۰/۰۰۲۹۷۰۰۰۰۰		
۶	۳۱۱۴۱۲۰۴	ملات ماسه سیمان ۳ ۱ 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	۰/۰۰۲۹۷۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۱	۰/۱۰۱۳۱۷۱۰۰۰		
۲	۱۳۰۱۰۶۰۳	کمک آهنگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۰۱۳۱۷۱۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۱/۰۱۸۲۵۰۵۰۰۰		
۵	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۶۱۵۱۸۲۰۰۰		
۶	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۶۱۵۱۸۲۰۰۰		
۷	۱۴۲۲۰۳۰۱	بنای سنگ چین درجه یک	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۱۴۲۲۰۳۰۲	بنای سنگ چین درجه دو	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۹۱۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۹۱۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۹۰۱۰۲۰۲	تخته و الوار ایرانی	مترمکعب	۱	۰/۰۰۰۶۰۰۰۰۰۰		
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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۸۰۷۰۱	**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	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۰/۵۸	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۲۲۰۳۰۱	بنای سنگ چین درجه یک	نفر ـ ساعت	۰/۵۸	۲/۵۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۲۰۳۰۲	بنای سنگ چین درجه دو	نفر ـ ساعت	۰/۵۸	(۱/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰)		
۴	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر ـ ساعت	۰/۵۸	۲/۳۹۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	اضافه بها برای هر نوع بنایی سنگی که در ارتفاع بیش از ۵متر 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 در۱۰ تا ۱۵ متر دو بار و به همین ترتیب برای ارتفاع های بیشتر پرداخت می شود.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۸۰۸۰۱	**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	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۲/۶۶۶۶۶۶۷۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	اضافه بها به بناییهای سنگی، هر گاه عملیات بنایی پایین تر از تراز آب زیرزمینی انجام شود.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۸۰۹۰۱	**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	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۲۲۰۳۰۱	بنای سنگ چین درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۲۰۳۰۲	بنای سنگ چین درجه دو	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۱۹۰۴۷۶۱۰۰۰		
۴	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۱۹۰۴۷۶۱۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز 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.		**رسته :** مهندسی آب	
کد ردیف	۳۵۰۸۱۰۰۱	**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	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	(۱)	۰/۱۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	(۱)	۰/۸۵۷۱۴۲۴۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	(۱)	۰/۱۴۲۸۵۶۸۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۵۰۱	آتشبار	نفر ـ ساعت	(۱)	۰/۱۴۲۸۵۶۸۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر ـ ساعت	(۱)	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر ـ 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 حدود۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب دردقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	(۱)	۰/۱۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۱۱۰۱۰۳	چکش حفاری حدود ۱۷ کیلوگرم	دستگاه ـ 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 ازاستخراج 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 :	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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۸۱۰۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**فصل :**	عملیات بنایی با سنگ

ردیف	کد عامل	حمل 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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تعبیه درز انقطاع در بناییهای سنگی، با تمام عملیات لازم و به هر شکل.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۸۱۱۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمربع	**فصل :**	عملیات بنایی با سنگ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۸۵۷۱۴۲۴۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۴۲۸۵۶۸۰۰۰		
۴	۱۴۲۴۰۵۰۱	آتشبار	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۴۲۸۵۶۸۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر ـ 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 حدود۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	(۰/۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰)		
۲	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب دردقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۱۲۵۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۱۱۰۱۰۳	چکش حفاری حدود ۱۷کیلوگرم	دستگاه ـ 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 ازاستخراج 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 بناییهای سنگی، با تمام عملیات لازم و به هر شکل.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۸۱۱۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمربع	**فصل :**	عملیات بنایی با سنگ

ردیف	کد عامل	حمل 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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	اضافه بها به ردیف های این فصل برای اجرای کار در فضای بسته.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۸۱۲۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**فصل :**	عملیات بنایی با سنگ

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۱۵/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه و نصب نوار آب بند لاستیکی از نوع تخت دندانه دار (Flat Ribbed) به عرض ۲۲سانتی متر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۹۰۱۰۱	**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 ـ ساعت	۱	۰/۰۵۵۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱	۰/۴۴۴۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱	۰/۴۴۴۴۰۰۰۰۰۰		
					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 عرض۲۲ 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 ۲۲سانتی 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 ـ ساعت	۱	۰/۰۵۵۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱	۰/۴۴۴۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱	۰/۴۴۴۴۰۰۰۰۰۰		
					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 عرض۲۲ 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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۹۰۲۱۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**فصل :**	کارهای متفرقه

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۴/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه و نصب انواع آب بند مسی.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۹۰۳۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	کیلوگرم	**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 ـ ساعت	۱	۰/۰۶۵۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر ـ ساعت	۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر ـ ساعت	۱	۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	تهیه و اجرای زهکش با لوله P.V.C مشبک به قطر تا ۲۰۰میلی متر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۹۰۴۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترطول	**فصل :**	کارهای متفرقه

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۳۳۳۳۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه و اجرای زهکش با لوله خرطومی مشبک به قطر تا ۲۰۰میلی متر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۹۰۴۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترطول	**فصل :**	کارهای متفرقه

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه مصالح سنگی (فیلتر) و پوشش اطراف لوله های زهکش با آن.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۹۰۴۰۳	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**فصل :**	کارهای متفرقه

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ 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 ۱۹میلیمتر تولیدکارگاه	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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۹۰۵۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	دسیمتر مکعب	**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 ـ ساعت	۱/۰۱	۰/۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۱۳۰۱۰۳	کمک عایقکار و آسفالت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۱	۰/۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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	۰/۰۰۲۵۳۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۶۰۱۰۱	حمل آسفالت	تن	۱	۰/۰۰۱۱۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه مصالح، آببندی و پرکردن درزهای بتن با آیرولاستیک و لاستیک متراکم شونده و یا مشابه آن ها.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۹۰۵۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	دسیمتر مکعب	**فصل :**	کارهای متفرقه

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۲	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۱۳۰۱۰۱	عایقکار و آسفالت کار درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۰۲	۰/۱۸۱۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۱۳۰۱۰۳	کمک عایقکار و آسفالت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۲	۰/۱۸۱۶۰۰۰۰۰۰		
					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 دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	تهیه مصالح، اندود پرایمر و پرکردن درزهای بتن با آیرولاستیک و مواد پر کننده مانند پلاستوفوم.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۹۰۵۰۳	**رشته :**	سد سازی
واحد	دسیمتر مکعب	**فصل :**	کارهای متفرقه

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۲	۰/۰۰۴۳۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۱۳۰۱۰۱	عایقکار و آسفالت کار درجه یک	نفر ـ ساعت	۱/۰۲	۰/۰۶۲۴۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۱۳۰۱۰۳	کمک عایقکار و آسفالت کار	نفر ـ 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 دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ 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 ۲۰کیلوگرم در متر مکعب	مترمکعب	۱/۰۲	۰/۰۰۱۰۲۶۰۰۰۰		
۳	۳۱۳۹۱۷۰۱	ایرولاستیک	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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۹۰۶۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	کیلوگرم	**فصل :**	کارهای متفرقه

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر ـ ساعت	۱/۰۲	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۱۳۰۱۰۳	کمک عایقکار و آسفالت کار	نفر ـ ساعت	۱/۰۲	۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 دردقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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	۱/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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 ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۰۶۵۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۲	۰/۰۰۶۵۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۹۱۰۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**فصل :**	کارهای متفرقه

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۸۸۶	۰/۰۰۷۱۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۲/۲۹۹	۰/۰۰۳۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۵۰۱۰۱۰۱	استادکار تاسیسات	نفر ـ ساعت	۱/۲۱	۰/۰۰۳۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۸۰۹۰۳۰۱	تکنسین برق	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۰۳۶۰۰۰۰۰۰		
					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 لندروریامشابه باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۱	۰/۰۰۳۶۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۳	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۲/۰۸	۰/۰۰۳۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۶۰۱۱۵۲۱	جت فن با قطر ۱۲۰ سانتیمتر و قدرت ۵۵کیلو وات و هوادهی ۳۰-۱۵ متر مکعب در ثانیه و فشار استاتیکی ۲۰۰۰-۲۵۰۰پاسکال	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۰۰۶۰۰۰۰۰		
۴	۲۶۰۳۰۱۲۳	ژنراتور ۱۲۰KAVA	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۴۳۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۸۹۹۳۲۱۱	سیم بوکسل نمره ۶	مترطول	۱	۰/۰۱۴۳۰۰۰۰۰۰		
					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	مترطول	۱	۰/۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	اضافه 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، ۲۵۰متر سوم دو بار، و به همین ترتیب برای طول های بیشتر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۰۹۱۱۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	درصد	**فصل :**	کارهای متفرقه

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۹۰۲۰۱۹۹	درصد	درصد	۱	۷/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	ماسه شسته .	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۴۱۰۱۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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 ـ 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 .	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۴۱۰۱۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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 ـ ساعت	۱	۰/۰۴۷۶۱۹۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۳۰۶۰۴	شن شسته دانه بندی شده ۲۵میلیمتر تولیدکارگاه	مترمکعب	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	مصالح فیلتر، زهکش و انتقالی تولید شده از مخلوط رودخانه ای.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۴۱۰۲۰۳	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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 ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر ـ 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	۲۱۰۱۰۶۰۴	سیستم تولید و دانه بندی شن و ماسه به ظرفیت ۳۵۰ تن	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۶۰۵	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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 ـ ساعت	۱/۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر ـ ساعت	۱/۵	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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 ـ ساعت	۱/۵	۰/۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۳۰۲۰۲۰۵	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۵	۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۳۰۲۰۴۰۳	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۵	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۴	۲۵۰۱۰۶۰۵	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۵	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
۵	۲۵۰۱۰۷۰۱	لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۵	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
۶	۲۵۰۱۰۸۰۶	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه ـ ساعت	۱/۵	۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	سنگ بادبر.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۴۱۰۳۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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 ـ ساعت	۱	۰/۰۵۷۴۷۳۴۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۵۰۵۰۲	سنگ بادبر تولیدکارگاه	مترمکعب	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	سنگ سر تراش.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۴۱۰۳۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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 ـ ساعت	۱	۰/۰۵۷۴۷۳۴۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۵۰۶۰۱	سنگ سرتراش یارگه کلنگی تولید کارگاه	مترمکعب	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	سنگ نیم تراش.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۴۱۰۳۰۳	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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 ـ ساعت	۱	۰/۰۵۷۴۷۳۴۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۵۰۸۰۱	سنگ نیم تراش تولیدکارگاه	مترمکعب	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	سنگ تما م تراش.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۴۱۰۳۰۴	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترمکعب	**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 ـ ساعت	۱	۰/۰۵۷۴۷۳۴۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۵۰۹۰۱	سنگ تمام تراش تولیدکارگاه	مترمکعب	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	سیمان پر تلند نوع یک.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۴۱۰۴۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	تن	**فصل :**	فصل شماره ۴۱

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۱۰۲	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) فله	تن	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۶۰۱۰۱	حمل سیمان فله	تن	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	سیمان پرتلند نوع دو.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۴۱۰۴۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	تن	**فصل :**	فصل شماره ۴۱

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۲۰۲	سیمان پرتلند نوع دو (متوسط فله)	تن	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۶۰۱۰۱	حمل سیمان فله	تن	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	سیمان پرتلند نوع پنج.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۴۱۰۴۰۳	**رشته :**	سد سازی
واحد	تن	**فصل :**	فصل شماره ۴۱

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۰۸۰۵۰۲	سیمان پرتلند نوع پنج (ضدسولفات) فله	تن	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۶۰۱۰۱	حمل سیمان فله	تن	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	مواد منفجره.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۴۱۰۵۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	کیلوگرم	**فصل :**	فصل شماره ۴۱

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۴۲۰۱۰۱	امولایت کارتریجی	کیلوگرم	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۹۰۱۰۱	حمل مواد منفجره	کیلوگرم	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
				درصد به قیمت ردیف		**جمع**	

قیمت نهایی ردیف		**قیمت آنالیز ردیف**	

شرح ردیف :	انواع فتیله.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۴۱۰۵۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	مترطول	**فصل :**	فصل شماره ۴۱

ردیف	کد عامل	مصالح	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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۹۰۲۰۱	حمل فتیله	مترطول	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	انواع چاشنی.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۴۱۰۵۰۳	**رشته :**	سد سازی
واحد	عدد	**فصل :**	فصل شماره ۴۱

ردیف	کد عامل	مصالح	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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۰۹۰۳۰۱	حمل چاشنی	عدد	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	انواع تیر آهن.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۴۱۰۶۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	کیلوگرم	**فصل :**	فصل شماره ۴۱

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۴۰۱۰۱	انواع تیرآهن	کیلوگرم	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	انواع ناودانی.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۴۱۰۶۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	کیلوگرم	**فصل :**	فصل شماره ۴۱

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۴۰۳۰۱	انواع ناودانی	کیلوگرم	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	انواع نبشی.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۴۱۰۶۰۳	**رشته :**	سد سازی
واحد	کیلوگرم	**فصل :**	فصل شماره ۴۱

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۴۰۴۰۱	انواع نبشی	کیلوگرم	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	انواع تسمه.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۴۱۰۶۰۴	**رشته :**	سد سازی
واحد	کیلوگرم	**فصل :**	فصل شماره ۴۱

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۴۰۷۰۱	تسمه تخت (بریده شده)	کیلوگرم	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	انواع ورق سیاه.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۴۱۰۶۰۵	**رشته :**	سد سازی
واحد	کیلوگرم	**فصل :**	فصل شماره ۴۱

ردیف	کد عامل	مصالح	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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	انواع میلگرد ساده.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۴۱۰۷۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	کیلوگرم	**فصل :**	فصل شماره ۴۱

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۱۰۱	میلگرد ساده نمره ۱۰و کمتر	کیلوگرم	۰/۳۳۳	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۱۰۲	میلگرد ساده نمره ۱۲ تا ۱۸	کیلوگرم	۰/۳۳۴	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۲۵۰۱۰۳	میلگرد ساده نمره ۲۰ به بالا	کیلوگرم	۰/۳۳۳	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	انواع میلگرد آجدار.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۴۱۰۷۰۲	**رشته :**	سد سازی
واحد	کیلوگرم	**فصل :**	فصل شماره ۴۱

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۵۰۲۰۱	میلگرد آجدار AII نمره ۱۰و کمتر	کیلوگرم	۰/۳۳۳	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۳۱۲۵۰۲۰۲	میلگرد آجدار AII نمره ۱۲ تا ۱۸	کیلوگرم	۰/۳۳۴	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۳۱۲۵۰۲۰۳	میلگرد اجدار AII نمره ۲۰ به بالا	کیلوگرم	۰/۳۳۳	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۱۰۱	حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه	کیلوگرم	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	انواع الکترود.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۴۱۰۸۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	کیلوگرم	**فصل :**	فصل شماره ۴۱

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۱۲۳۰۱۰۱	الکترود معمولی	کیلوگرم	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۴۱۱۱۰۳۰۱	حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکترود	کیلوگرم	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**

شرح ردیف :	بنتونیت.	**رسته :**	مهندسی آب
کد ردیف	۳۵۴۱۰۹۰۱	**رشته :**	سد سازی
واحد	تن	**فصل :**	فصل شماره ۴۱

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۳۹۱۶۰۱۰۱	گل حفاری بنتونیت	تن	۱	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					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	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

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 ـ ساعت	۰/۹	۰/۲۹۹۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر ـ ساعت	۰/۹	۵/۰۹۰۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۰۱۰۱۰۵	کارگر فنی نیمه ماهر	نفر ـ ساعت	۰/۹	۲/۲۴۵۶۰۰۰۰۰۰		
۴	۱۴۰۶۰۵۰۱	کارشناس تهیه قطعات پیش ساخته بتنی	نفر ـ ساعت	۰/۹	۰/۱۴۹۷۰۰۰۰۰۰		
۵	۱۴۰۶۰۵۰۲	تکنسین تهیه قطعات پیش ساخته بتنی	نفر ـ 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	۰/۰۰۰۰۰۸۴۲۱۲		
۲	۲۲۰۴۰۱۰۲	تجهیزات تولید بتن	ست	۱	۰/۰۰۰۰۱۳۴۷۴۰		
۳	۲۲۰۴۰۱۰۳	قالب ها	رینگ ۸	۱	۰/۰۰۰۰۰۸۴۲۱۱		
۴	۲۲۰۴۰۱۰۴	تاسیسات تولید بخار	مجموعه	۱	۰/۰۰۰۰۱۳۴۷۴۰		
۵	۲۲۰۴۰۱۰۵	ماشین آلات حمل بتن	مجموعه	۱	۰/۰۰۰۰۱۳۴۷۳۹		
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	۰/۴۲۴۰۰۰۰۰۰۰		
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 سیمان۱-۵	مترمکعب	۱	۰/۷۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۷	۳۱۳۳۰۶۰۲	چهارتراش	عدد	۱	۰/۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۸	۳۱۷۰۵۱۰۱	اینزرت کانکشن	عدد	۱	۰/۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
۹	۳۱۷۰۵۱۰۲	اینزرت کپسولی	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		
					درصد به قیمت ردیف	**جمع**	

قیمت نهایی ردیف | **قیمت آنالیز ردیف**