

هر چیزی اندازه گیری نشود ، مدیریت نمی شود



به نام خداوند جان و خرد

آموزش:


اصول اندازه گیری و متره ،
برآورد و آنالیز هزینه ، منابع و مصالح ،
صورت و ضمیمه نویسی



گروه مهندسين "دانش اندازه گیری"

www.Measuring-Knowledge.ir

www.Measuring-Knowledge.sellfile.ir

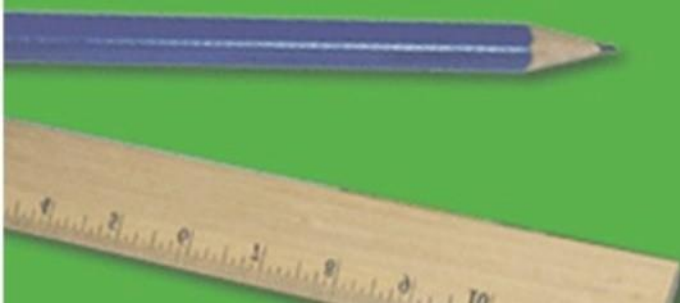


به نام خداوند جان و خرد

برای آموزش گام به گام **متره و بر آورد**، بصورت کامل و دقیق، دانسته ها و
آموخته های پیشین خود را کنار بگذارید تا از ابتدا شروع به یاد گرفتن نمایم.

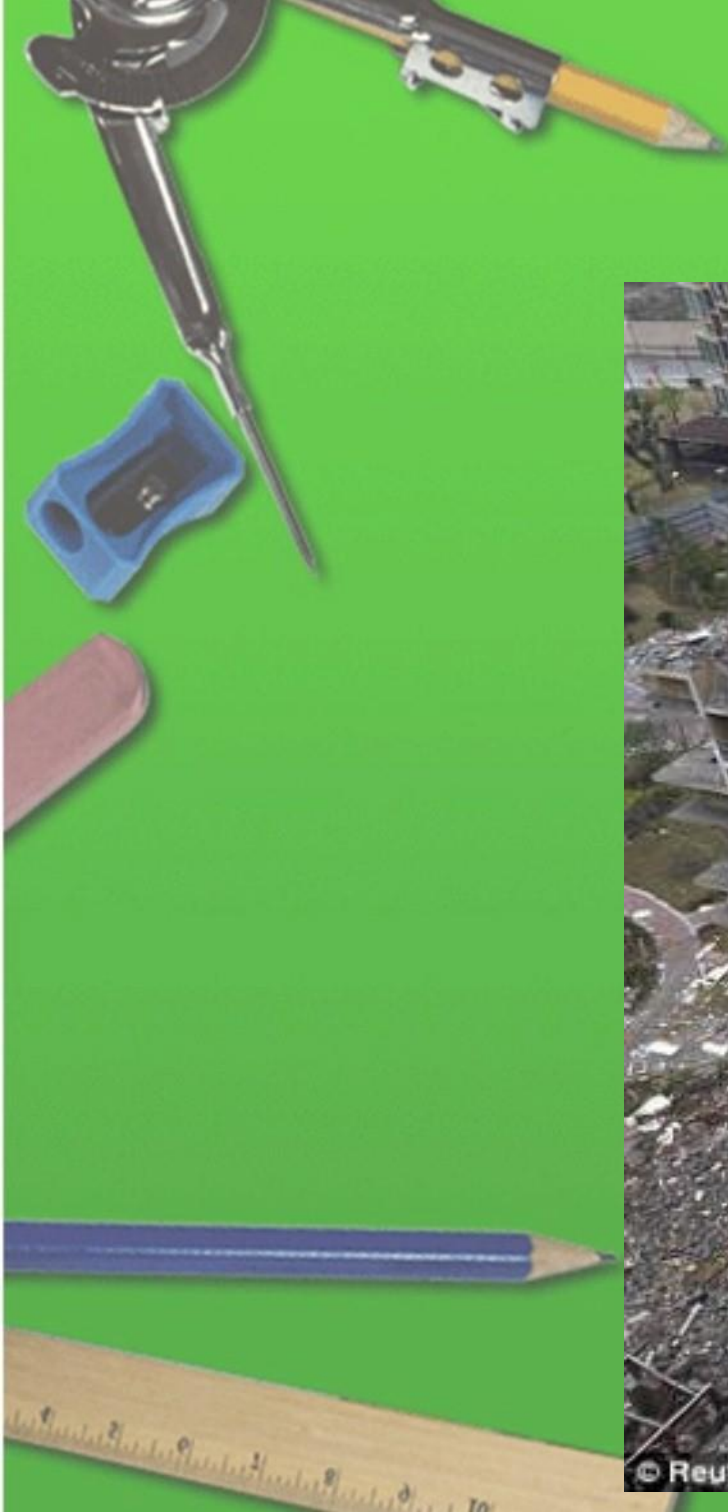
گاهی لازم است، **دوباره بیاموزیم** تا پایه های دانش خود را استوارتر سازیم.

همیشه قصه رفتن نیست
به وقت هایی خوبه برگردیم



اصول اندازه گیری . آنالیز و برآورد :

اصول اندازه گیری عملیات تخریب :



اصول اندازه گیری . آنالیز و برآورد :

اصول اندازه گیری عملیات تخریب :

- کارهایی که عملیات تخریب محسوب میشوند :
- بوته کنی - تخریب ساختمانهای بنایی - آجری، فلزی، بتنی و... - سوراخ کردن سقفها و دیوارها - برچیدن پله های موزائیکی یا سرامیکی یا کاشی - برچیدن عایقکاری - برچیدن درب و پنجره از هر نوع - جمع آوری اسکلت ساختمان - برچیدن لوازم بهداشتی - بریدن لوله ها - تخریب و تراشیدن کاهگل و گچ و خاک - برچیدن ورقهای فلزی موجدار و آذربست سیمانی - برچیدن چراغهای سقفی - برچیدن کلید و پریز و ...
- تخریب ؛ معمولا برای ساختمانهای **باربر ستنی** (غیراسکلتی) **مساحت زیربنای ساختمان** ملاک است.
- تخریب ساختمان برای ساختمانهای **اسکلت فلزی**، **وزن اسکلت** سازه ملاک است.
- تخریب ساختمان برای ساختمانهای **اسکلت بتنی**، **حجم اسکلت** سازه ملاک است.
- تخریب **دیوارها**، **سقفها** و **فونداسیون** در ساختمانهای اسکلت فلزی و بتنی، براساس **حجم**، ملاک است.
- واحدهای اندازه گیری کارهای عملیات تخریب :
- مترمربع - مترمکعب - مترطول - عدد - کیلوگرم - دستگاه

اصول اندازه گیری . آنالیز و برآورد :

اصول اندازه گیری عملیات تخریب :

- کارهایی که در عملیات تخریب برحسب **مترمربع** اندازه گیری میشوند :
بوته کنی - تخریب کلی ساختمانها - برچیدن سقفهای چوبی - برچیدن ورقهای آهن به هر نوع - برچیدن ورقهای آذبت - کندن آسفالت - برچیدن پله های موزائیکی یا سرامیکی یا کاشی - تخریب و تراشیدن کاهگل، سیمان و گچ و خاک - برچیدن لایه های چوبی و خرپاهای چوبی
- کارهایی که در عملیات تخریب برحسب **مترمکعب** اندازه گیری میشوند :
تخریب بناهای خشتی یا چینه های گلی با ملات مختلف - تخریب سقفهای آجری با تیرآهن و بدون تیرآهن با هر ضخامت به همراه تیرآهن ها
- کارهایی که در عملیات تخریب برحسب **مترطول** اندازه گیری میشوند :
سوراخکاری سقفها و دیوارها از هر نوع - برچیدن پله های موزائیکی و سنگی - برچیدن لوله های فلزی توکار و روکار - برچیدن سیمهای برق، تلفن و زنگ از هر نوع توکار و روکار



اصول اندازه گیری . آنالیز و برآورد :

اصول اندازه گیری عملیات تخریب :

- کارهایی که در عملیات تخریب برحسب **عدد** اندازه گیری میشوند :
برچیدن چراغهای سقفی و کارهای مشابه - برچیدن کلید و پرز توکار و روکار -
برچیدن درب و پنجره های چوبی و فلزی و چارچوب آنها و باز کردن یراق آلات درب و پنجره

- کارهایی که در عملیات تخریب برحسب **کیلوگرم** اندازه گیری میشوند :
برچیدن اسکلت فلزی ساختمانها به هر نوع - برچیدن تانک مخزن آب

◀ برای برچیدن کاسه ظرفشویی و مستراح شرقی واحد اندازه گیری **دستگاه** به کار می رود.

اصول اندازه گیری . آنالیز و برآورد :

اصول اندازه گیری عملیات تخریب :





اصول اندازه گیری . آنالیز و برآورد :

اصول اندازه گیری عملیات تخریب :

- برای عملیات بوته کنی، **مساحت زمین پوشیده از بوته**، موردنظر است.
- بریدن درختان براساس **محیط تنه درخت مماس بر زمین** محاسبه می شود.

☑ **تخریب حجمی :** ▼

◀ برای ساختمانهای با **اسکلت فلزی** بر مبنای **وزن اسکلت** می باشد که تخریب دیوارها، سقفها و فونداسیون بر مبنای **حجم** اندازه گیری می شود.

◀ برای ساختمانهای **اسکلت بتنی** بر مبنای **حجم بتن مسلح** که تخریب دیوارها، سقفها و فونداسیون بر مبنای **حجم** می باشد.



اصول اندازه گیری . آنالیز و برآورد :

اصول اندازه گیری عملیات تخریب :

– در سوراخکاری های سقف یا دیوارهای آجری یا بلوکی با هر نوع ملات اگر سطح مقطع سوراخها بیش از ۳/۵ مترمربع باشد بعنوان تخریب تلقی شده و طبق ردیفهای مرتبط بهای آن پرداخت میشود.

– چنانچه سوراخ کردن سقف و دیوار به روش مغزه گیری انجام شود ۲۵ درصد به بهای ردیف مربوطه اضافه می گردد.

– در قسمت تخریب آسفالت، زمانی پرداخت صورت میگیرد که کل آسفالت تخریب شود.

A collection of drawing tools including a compass, a pencil, and a sharpener on a green background.

✓ مقدار بهای عملیات تخریب ساختمان زیر را محاسبه نمائید :

- ## ◀ ساختمان آجری به مساحت ۲۰۰ مترمربع

◀ جمع آوری ۳۰۰ متر مربع آسفالت پشت بام به ضخامت ۵ سانتیمتر

◀ **برش آسفالت با کاتر به عمق ۲۰ سانتیمتر به طول ۲۰ متر**

عملیات تخریب											
شماره ردیف	شرح عملیات	تعداد مشابه	طول	عرض	ارتفاع	وزن واحد	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)	ملاحظات
۰۱۰۳۰۲	تخریب کلی ساختمانهای آجری، سنگی و بلوکی با ملاتهای مختلف شامل تمام عملیات تخریب	۱	-	-	-	-	مترمربع	۲۸۵۰۰۰	۲۰۰	۵۷,۰۰۰,۰۰۰	-
۰۱۰۹۰۱	کندن آسفالت پشت بام به هر ضخامت تا ۳ سانتیمتر.	۱	-	-	-	-	مترمربع	۴۳۴۰۰	۳۰۰	۱۳,۰۲۰,۰۰۰	تا ۳ سانتیمتر
۰۱۰۹۰۲	اضافه بها نسبت به ردیف ۰۱۰۹۰۱ به ازای هر سانتیمتر اضافه ضخامت نسبت به مازاد ۳ سانتیمتر (کسر سانتیمتر به تناسب محاسبه می شود).	۲	-	-	-	-	مترمربع	۱۳۵۰۰	۶۰۰	۱۶,۲۰۰,۰۰۰	مازاد بر ۳ سانتیمتر تا ۵ سانتیمتر
۰۱۰۹۰۷	برش آسفالت با کاتر به عمق تا ۷ سانتیمتر (اندازه گیری بر حسب طول هر خط برش).	۱	۲۰				مترطول	۱۰۱۰۰	۲۰	۲۰۲,۰۰۰	تا عمق ۷ سانتیمتر
۰۱۰۹۰۸	اضافه بها نسبت به ردیف ۰۱۰۹۰۷، به ازای هر سانتیمتر اضافه عمق مازاد بر ۷ سانتیمتر، اندازه گیری بر حسب طول هر خط برش (کسر سانتی متر به تناسب محاسبه می شود).	۱۳	۲۰				مترطول	۱۲۴۰	۲۶۰	۳۲۲,۴۰۰	مازاد بر ۷ سانتیمتر
جمع کل										۸۶,۷۴۴,۴۰۰	

شماره ردیف	شرح عملیات	تعداد مشابه	طول	عرض	ارتفاع	وزن واحد	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)	ملاحظات
۰۱۰۳۰۲	تخریب کلی ساختمانهای آجری، سنگی و بلوکی با ملاتهای مختلف شامل تمام عملیات تخریب	۱	-	-	-	-	مترمربع	۲۸۵۰۰۰	۲۰۰	۵۷,۰۰۰,۰۰۰	-
۰۱۰۹۰۱	کندن آسفالت پشت بام به هر ضخامت تا ۳ سانتیمتر.	۱	-	-	-	-	مترمربع	۴۳۴۰۰	۳۰۰	۱۳,۰۲۰,۰۰۰	تا ۳ سانتیمتر
۰۱۰۹۰۲	اضافه بها نسبت به ردیف ۰۱۰۹۰۱ به ازای هر سانتیمتر اضافه ضخامت نسبت به مازاد ۳ سانتیمتر (کسر سانتیمتر به تناسب محاسبه می شود).	۲	-	-	-	-	مترمربع	۱۳۵۰۰	۶۰۰	۱۶,۲۰۰,۰۰۰	مازاد بر ۳ سانتیمتر تا ۵ سانتیمتر
۰۱۰۹۰۷	برش آسفالت با کاتر به عمق تا ۷ سانتیمتر (اندازه گیری بر حسب طول هر خط برش).	۱	۲۰				مترطول	۱۰۱۰۰	۲۰	۲۰۲,۰۰۰	تا عمق ۷ سانتیمتر
۰۱۰۹۰۸	اضافه بها نسبت به ردیف ۰۱۰۹۰۷ ، به ازای هر سانتیمتر اضافه عمق مازاد بر ۷ سانتیمتر، اندازه گیری بر حسب طول هر خط برش (کسر سانتی متر به تناسب محاسبه می شود).	۱۳	۲۰				مترطول	۱۲۴۰	۲۶۰	۳۳۲,۴۰۰	مازاد بر ۷ سانتیمتر
جمع کل										۸۶.۷۴۴.۴۰۰	



اصول اندازه گیری . آنالیز و برآورد :

اصول آنالیز و برآورد هزینه. منابع و مصالح:

طبق تمرین اسلاید قبل و ردیفهای فهرستها که در حل آن استفاده گردیده است
جدول آنالیز منابع انسانی، ماشین آلات، مصالح و حمل آن که توسط سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور برای
فهرستهای سال ۹۴ تهیه گردیده است، می توانید مشاهده نمائید.

◀ برای آنالیز بهای ردیف موردنظر در فهرستها و مقایسه قیمتها، از همان جداول ارائه شده توسط
سازمان، تحت عنوان فرم ۵، می توانیم بهره ببریم . این جداول حاصل تلاشها و مطالعات کارشناسانه برای
هر آیتم اجرایی می باشد که در آن عوامل دخیل جهت انجام آن ، مقدار کارکرد منابع موثر ،
مقدار و ضریب پرت و... محاسبه گردیده است.

◀ برای آنالیز هزینه ها، باید از قیمت روز منابع موردنیاز پروژه را با توجه به شرایط زمانی و مکانی مطلع
شویم و در قسمت بهای واحد جدول آنالیز اعمال نمائیم.

◀ وقتی گفته میشود برای یک متر مربع رنگ کاری نیاز به مثلاً ۱۵۳ / ۰۰۰ نفر-ساعت رنگ کار درجه یک
داریم یعنی اینکه برای انجام یک متر مربع رنگ کاری باید یک نفر رنگ کار درجه یک ، ۱۵۳ / ۰۰۰ ساعت
که معادل ۹ / ۰۰ دقیقه یا ۵/۵ ثانیه می باشد کار کند.

◀ ضریب عامل در فرم شماره ۵ :

این ضریب درواقع برای جبران و لحاظ کردن پرتی در نظر گرفته شده است.

مثلاً اگر در قسمت مصالح ضریب ۱/۰۵ برای آجر قید شده است درواقع برای لحاظ کردن تعداد آجرهایی
است که میشکند و یا غیرقابل استفاده میشود.

رسته : ساختمان و ساختمان صنعتی

رشته : ابنیه

فصل : عملیات تخریب

شرح ردیف : تخریب کلی ساختمان های آجری، سنگی و بلوکی با ملات های مختلف، شامل تمام عملیات تخریب.

کد ردیف	۱۱۰۱۰۳۰۲
واحد	مترمربع

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضرب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۵/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضرب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۳۰۲۰۲۰۲	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۵ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۴۱۶۶۶۶۶۶۶		
۲	۲۵۰۱۰۸۰۳	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۱۸۱۸۱۸۱۸۱		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

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

رسته : ساختمان و ساختمان صنعتی

رشته : ابنیه

فصل : عملیات تخریب

شرح ردیف : کندن آسفالت پشت بام به هر ضخامت تا ۳ سانتی متر.

کد ردیف	۱۱۰۱۰۹۰۱
واحد	مترمربع

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضرب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱	۰/۱۶۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۱۶۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر - ساعت	۱	۰/۱۶۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضرب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱	۰/۱۶۹۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۱۱۰۱۰۱	چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰		
		درصد به قیمت ردیف					جمع

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

اصول اندازه گیری و ریز متره کارهای ابنیه :

اصول آنالیز و برآورد هزینه. منابع و مصالح:

رسته : ساختمان و ساختمان صنعتی

رشته : ابنیه

فصل : عملیات تخریب

شرح ردیف : اضافه بها نسبت به ردیف ۱۰۹۰۱ به ازای هر سانتی متر اضافه ضخامت نسبت به مازاد ۳ سانتی متر (کسر سانتی متر به تناسب محاسبه می شود).

کد ردیف	۱۱۰۱۰۹۰۲
واحد	مترمربع

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱	۰/۰۵۰۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۰۵۰۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر - ساعت	۱	۰/۰۵۰۷۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۵۰۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۱۱۰۱۰۱	چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۵۰۷۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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

اصول اندازه گیری و ریزمتره کارهای ابنیه :

اصول آنالیز و برآورد هزینه. منابع و مصالح:

رشته : ساختمان و ساختمان صنعتی

رشته : ابنیه

فصل : عملیات تخریب

شرح ردیف : برش آسفالت با کاتر به عمق تا ۸ سانتی متر (اندازه گیری بر حسب طول هر خط برش).

کد ردیف	۱۱۰۱۰۹۰۷
واحد	متر طول

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۷	۰/۰۰۳۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۸۰۱	اپراتور دستگاه برش آسفالت (کاتر)	نفر - ساعت	۱	۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۷	۰/۰۰۰۷۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۳۰۷۰۱	دستگاه برش آسفالت (کاتر)	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۳۰۷۰۲	تیغه برش کاتر	عدد	۱	۰/۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

قیمت آنالیز ردیف

قیمت نهایی ردیف

اصول اندازه گیری و ریزمتره کارهای ابنیه :

اصول آنالیز و برآورد هزینه. منابع و مصالح:

رشته : ساختمان و ساختمان صنعتی

رشته : ابنیه

فصل : عملیات تخریب

شرح ردیف : اضافه بها نسبت به ردیف ۱۰۹۰۷ به ازای هر سانتی متر اضافه عمق مازاد بر لاینتی متر، اندازه گیری

برحسب طول هر خط برش (کسر سانتی متر به تناسب محاسبه می شود).

۱۱۰۱۰۹۰۸

کد ردیف

متر طول

واحد

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۱/۰۷	۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۳۰۴۱۸۰۱	اپراتور دستگاه برش آسفالت (کاتر)	نفر - ساعت	۱	۰/۰۰۰۵۸۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱/۰۷	۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰		

جمع

درصد به قیمت ردیف

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۲۰۳۰۷۰۱	دستگاه برش آسفالت (کاتر)	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۰۵۱۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۲۰۳۰۷۰۲	تیغه برش کاتر	عدد	۱	۰/۰۰۰۰۰۶۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۵۰۱۰۲۰۲	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۰۰۱۳۰۰۰۰۰۰		

جمع

درصد به قیمت ردیف

قیمت آنالیز ردیف

قیمت نهایی ردیف

اصول اندازه گیری و ریزمتره کارهای ابنیه :

اصول آنالیز و برآورد هزینه. منابع و مصالح:

رسته : ساختمان و ساختمان صنعتی
 رشته : ابنیه
 فصل : عملیات تخریب

شرح ردیف : اضافه بها نسبت به ردیف ۱۰۹۰۱ به ازای هر سانتی متر اضافه ضخامت نسبت به مازاد ۳ سانتی متر (کسر سانتی متر به تناسب محاسبه می شود).

کد ردیف	۱۱۰۱۰۹۰۲
واحد	مترمربع

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۱	۰/۰۵۰۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۱	۰/۰۵۰۷۰۰۰۰۰۰		
۳	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر - ساعت	۱	۰/۰۵۰۷۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار	واحد	ضریب عامل	مقدار	بهای واحد عامل	بهای کل
۱	۲۵۰۴۰۱۰۲	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۵۰۷۰۰۰۰۰۰		
۲	۲۸۰۷۰۱۰۱	بیل	عدد	۱	۰/۰۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰		
۳	۲۸۱۱۰۱۰۱	چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۱	۰/۰۵۰۷۰۰۰۰۰۰		
		جمع			درصد به قیمت ردیف		

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

لینک دانلود :

لینک دانلود :

نرم افزار تجزیه بها

و پیشنهاد قیمت

بر اساس فهرستبهای

ابنیه سال ۱۳۹۸

صورت وضعیت نویسی

تهیه لیستوفر

محاسبه تعدیل

محاسبه حمل مصالح

نرم افزار تجزیه بها

و پیشنهاد قیمت

بر اساس فهرستبهای

راه، راه آهن و باند فرودگاه

سال ۱۳۹۸

صورت وضعیت نویسی

محاسبه تعدیل

نرم افزار تجزیه بها

و پیشنهاد قیمت

بر اساس فهرستبهای

تاسیسات برقی سال ۱۳۹۸

صورت وضعیت نویسی

محاسبه تعدیل

نرم افزار تجزیه بها

و پیشنهاد قیمت

بر اساس فهرستبهای

تاسیسات مکانیکی سال ۱۳۹۸

صورت وضعیت نویسی

محاسبه تعدیل

◀ شرح خدمات تیم مهندسی و دفتر فنی پروژه ▶

- تهیه ادعای مالی (Claim) و خسارت ناشی از تاخیرات مجاز
- تهیه ساختار شکست پروژه (WBS) در سطح کلی و تفصیلی
- تهیه برنامه زمانبندی انواع پروژه
- تهیه درصد وزنی فعالیت های پروژه (W.F)
- بروز رسانی و محاسبه درصد پیشرفت واقعی پروژه بر اساس PMS
- تهیه گزارشات کارکرد ماهیانه، هفتگی و روزانه
- تهیه انواع گزارشات پیشرفت پروژه تهیه انواع گزارشات تحلیلی پروژه
- تهیه لایحه تاخیرات پروژه و مدیریت مستندات کارگاهی
- تهیه نمودارهای پیشرفت پروژه (S-curve)

◀ شرح خدمات تیم مهندسی و دفتر فنی پروژه ▶

- تهیه متره و برآورد پروژه های عمرانی با توجه به نقشه های اجرایی
- انتقال مقادیر متره شده به فهرست بهای مورد نظر جهت برآورد
- انجام متره و ریز متره و تهیه صورت وضعیت های موقت و قطعی پروژه
- تهیه و تنظیم صورت وضعیت با استفاده از دستور کارها، صورتحساب و ...
- تهیه و تنظیم صورت وضعیت و اعمال شرایط عمومی و خصوصی پیمان
- تهیه صورت وضعیت تعدیل و مابه التفاوت
- ردیف های ستاره دار و کار جدید در فهرست بهای
- انجام آنالیز بهاء (تجزیه و تحلیل) و پیشنهاد قیمت پروژه جهت شرکت در مناقصه
- تهیه فایل آنالیز بهاء و برآورد قیمت

www.Measuring-Knowledge.ir

Tell : 0939 - 718 - 7318