

## شهرداری اقبالیه

### معاونت عمرانی شهرداری

#### پروژه آماده سازی معابر شهر اقبالیه

این دفترچه مشتمل بر:

\*برآورد

\*جداول مربوط به تجزیه بها در اسناد مناقصه موضوع بخشنامه شماره ۹۶/۱۲۳۲۵۷۹ مورخ

۱۳۹۶/۰۳/۳۱ سازمان برنامه و بودجه

\* جداول مربوط به پیشنهاد قیمت موضوع بخشنامه شماره ۱۰۰/۷۶۵۷۴ مورخ ۱۳۸۷/۰۸/۱۹

سازمان برنامه و بودجه

\*نقشه ها و دتایل های اجرایی

\*شرایط خصوصی و فنی پیمان

\*ضوابط محاسبه کسر بها و جریمه عملیات اجرایی

## اطلاع رسانی مفاد و خلاصه اسناد مناقصه عملیات اجرایی

### بهبود عبور و مرور شهری ، آماده سازی معابر

- ۱- موضوع پروژه : آماده سازی معابر سطح شهراقبالیه
- ۲- برنامه ریزی و مدت زمان اجرای پروژه : ۴ ماه از تاریخ صورتجلسه تحویل زمین .
- ۳- فهرست مقادیر کلی : به شرح مندرج در اسناد مناقصه .
- ۴- مبنا و مبلغ برآورد : بر اساس فهرست بهای ابنیه سال ۱۳۹۹ . و مبلغ برآورد ۴,۲۹۸,۱۷۳,۹۰۰ ریال میباشد .
- ۵- منبع تأمین مالی پروژه : اعتبارات طرح
- ۶- کارفرما : شهرداری اقبالیه .
- ۷- دستگاه نظارت : معاونت عمرانی شهرداری اقبالیه .
- ۸- پرداختها : بر اساس صورت وضعیت های ارائه شده ماهانه پیمانکار و تأییدشده از سوی کارفرما .
- ۹- الگوی قراردادی : نشریه شماره ۴۳۱۱ سازمان برنامه و بودجه شامل موافقتنامه ، شرایط عمومی و شرایط خصوصی پیمان .
- ۱۰- پیش پرداخت : مطابق ماده ۳۶ شرایط عمومی پیمان .
- ۱۱- دوره تضمین حسن انجام موضوع پیمان : ۲۴ ماه خورشیدی .

« خلاصه ارقام و ضرایب پیشنهادی »

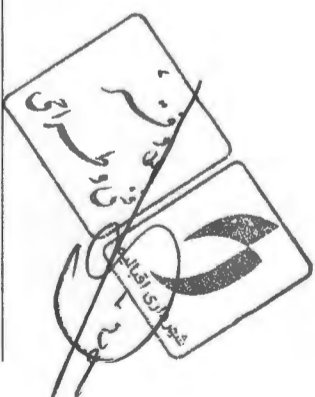
کد پروژه: ۱۳۹۹/۰۴/۰۱  
تاریخ: ۱۳۹۹/۰۴/۰۱

نام دستگاه اجرایی: شهرداری اقبالیه  
نام مهندس مشاور:

نام پروژه: زیرسازی، جدول گذاری و آسفالت معابر (نامه ۹۴/۱۹/۹۹)  
کد و عنوان طرح:

مبالغ به ریال

جمع یا احتساب ضرایب	تسهیلات	مبلغ تجهیز و برچیدن	بالاسری ۱/۴۱	۱/۰	صعوبت ۱/۰	طبقات ۱/۰	ارتفاع ۱/۰	منطقه ای ۱/۰۳	جمع خالص بدون ضرایب	نام دفترچه فهرست بها
۴۲۹۸۱۷۳۹۰۰		۶۴۰۰۰۰۰۰۰	۱۲۳۱۲۱۳۶۸۷					۸۷۲۶۴۸۶۱	۲۹۱۵۲۹۵۲۵۲	اینجبه بروز پیشنهادی
۴۲۹۸۱۷۳۹۰۰	جمع کل با احتساب ضرایب (بر آورد): جمع کل با احتساب ضرایب (پیشنهادی): مزار و نهمد ریال									
اطلاعات فائتوری										



« خلاصه مالی بر آورد بتفکیک فصول مختلف »

فهرست بهای ابنیه سال ۱۳۹۹

کد پروژه :

نام پروژه : زیرسازی ، جدول گذاری و آسفالت معابر (نامه ۱۹۴) / نام دستگاه اجرایی : شهرداری اقبالیه (۹۹/د)

تاریخ : ۱۳۹۹/۰۴/۰۱

نام مهندس مشاور :

کد و عنوان طرح :

مبالغ به ریال

ردیف	فصل	شرح فصول	فهرست بها	ستاره دار	جمع فصل بریال
۱	۱	عملیات تخریب و برچیدن	۳۳'۱۲۰'۰۰۰		۳۳'۱۲۰'۰۰۰
۲	۲	عملیات خاکی با دست	۸'۸۴۰'۰۰۰		۸'۸۴۰'۰۰۰
۳	۳	عملیات خاکی با ماشین	۸۵'۵۲۴'۵۲۵		۸۵'۵۲۴'۵۲۵
۴	۴	قالب بندی فولادی	۵۳'۷۰۰'۰۰۰		۵۳'۷۰۰'۰۰۰
۵	۸	بتن درجا	۴۲۹'۸۷۰'۰۰۰		۴۲۹'۸۷۰'۰۰۰
۶	۱۲	بتن پیش ساخته و بلوک چینی	۹۷۸'۶۷۰'۰۰۰		۹۷۸'۶۷۰'۰۰۰
۷	۲۶	زیراساس و اساس	۱۳۴'۵۵۰'۰۰۰		۱۳۴'۵۵۰'۰۰۰
۸	۲۷	آسفالت	۱'۱۳۱'۷۷۲'۰۰۰		۱'۱۳۱'۷۷۲'۰۰۰
۹	۲۸	حمل و نقل	۵۹'۴۴۸'۸۲۷		۵۹'۴۴۸'۸۲۷

جمع : ۲'۹۱۵'۴۹۵'۳۵۲

جمع بدون ضرایب : ۲'۹۱۵'۴۹۵'۳۵۲

اضافه میشود : ۳/۰۰٪ ضریب منطقه ای ۸۷'۴۴۴'۸۶۱

جمع : ۳'۰۰۲'۹۶۰'۲۱۳

اضافه میشود : ۴۱/۰۰٪ ضریب بالاسری ۱'۲۳۱'۲۱۳'۶۸۷

جمع : ۴'۲۳۴'۱۷۳'۹۰۰

اضافه میشود مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه : ۶۴'۰۰۰'۰۰۰

جمع کل بریال : ۴'۲۹۸'۱۷۳'۹۰۰



« برگه مالی »

فهرست بهای واحد پایه رشته ابنیه سال ۱۳۹۹

کد پروژه :

نام پروژه : زیرسازی ، جدول گذاری و آسفالت معابر ) نام دستگاه اجرایی : شهرداری اقبالیه  
 نامه ۹۹/۵/۱۹۴

تاریخ : ۱۳۹۹/۰۴/۰۱

نام مهندس مشاور :

کد و عنوان طرح :

ردیف *	شماره	شرح کامل		واحد	بهای واحد	مقدار	جمع بریال
		شرح ملاحظات					

۱- عملیات تخریب و برچیدن

۱	۰۱۰۴۰۵	تخریب بتن غیر مسلح.	مترمکعب	۲'۵۳۲'۰۰۰/۰	۱۰/۰۰	۲۵'۳۲۰'۰۰۰
۲	۰۱۰۵۰۲	برچیدن فرش کف آجری، موزاییکی یا کفپوش های بتنی همراه با ملات مربوط.	مترمربع	۵۳'۳۰۰/۰	۱۰۰/۰۰	۵'۳۳۰'۰۰۰
۳	۰۱۰۵۱۷	کسریها به ردیف های ۰۱۰۵۰۲، ۰۱۰۵۰۳ و ۰۱۰۵۰۵ در صورتی که مصالح مربوط بدون استفاده از ملات و به طریق خشک نصب شده باشند.	مترمربع	۱۶'۲۰۰/۰-	۵۰/۰۰	-۸۱۰'۰۰۰
۴	۰۱۰۹۰۷	برش آسفالت با کاتر به عمق تا ۷ سانتیمتر (اندازه گیری بر حسب طول هر خط برش).	مترطول	۲۳'۱۰۰/۰	۱۰۰/۰۰	۲'۳۱۰'۰۰۰
۵	۰۱۰۹۱۳	تخریب آسفالت بین دو خط برش (با فاصله حداکثر ۱.۵ متر) با وسایل مکانیکی مانند کمپرسور یا بیل هیدرولیکی، به ضخامت تا ۷ سانتی متر و برداشتن آن.	مترمربع	۹'۵۰۰/۰	۱۰۰/۰۰	۹۵۰'۰۰۰

جمع فصل بریال : ۳۳'۱۲۰'۰۰۰

۲- عملیات خاکی با دست

۶	۰۲۰۵۰۱	تسطیح و رگلاژ بستر خاکریزها یا بستر کننده شده، که با ماشین انجام شده باشد.	مترمربع	۸'۸۴۰/۰	۱'۰۰۰/۰۰	۸'۸۴۰'۰۰۰
---	--------	--	---------	---------	----------	-----------

جمع فصل بریال : ۸'۸۴۰'۰۰۰

۳- عملیات خاکی با ماشین

۷	۰۳۰۱۰۳	کندن زمین در زمین های خاکی با بولدوزر یا وسیله مشابه و حمل مواد حاصل تا فاصله ۲۰ متر از مرکز نقل برداشت و توده کردن آن.	مترمکعب	۲۲'۰۰۰/۰	۷۰۰/۰۰	۱۵'۴۰۰'۰۰۰
۸	۰۳۰۷۰۱	بارگیری مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاکهای توده شده و حمل آن با کامیون یا هر نوع وسیله مکانیکی دیگر تا فاصله ۱۰۰ متری مرکز نقل برداشت و تخلیه آن.	مترمکعب	۳۱'۲۰۰/۰	۷۱۷/۰۰	۲۲'۳۷۰'۴۰۰
۹	۰۳۰۷۰۲	حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاکهای توده شده، وقتی که فاصله حمل بیش از ۱۰۰ متر تا ۵۰۰ متر باشد، به ازای هر ۱۰۰ متر مازاد بر ۱۰۰ متر اول (کسر ۱۰۰ متر به تناسب محاسبه می شود).	مترمکعب	۱'۲۰۰/۰	۲'۸۶۸/۰۰	۳'۴۴۱'۶۰۰
۱۰	۰۳۰۷۰۳	حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاکهای توده شده، وقتی که فاصله حمل بیش از ۵۰۰ متر تا ۱۰ کیلومتر باشد، برای هر کیلومتر مازاد بر ۵۰۰ متر اول، برای راه های آسفالتی (کسر کیلومتر به نسبت قیمت یک کیلومتر محاسبه می شود).	مترمکعب - کیلومتر	۶'۱۵۰/۰	۳'۹۲۳/۵۰	۲۲'۲۵۲'۵۲۵

نقل به صفحه بعد : ۶۵'۴۴۳'۵۲۵



« برگه مالی »

فهرست بهای واحد پایه رشته ابنیه سال ۱۳۹۹

کد پروژه :

نام دستگاه اجرایی : شهرداری اقبالیه

نام پروژه : زیرسازی ، جدول گذاری و آسفالت معابر

نامه ۹۹/۵/۱۹۴

تاریخ : ۱۳۹۹/۰۴/۰۱

نام مهندس مشاور :

کد و عنوان طرح :

ردیف *	شماره	شرح کامل		واحد	بهای واحد	مقدار	جمع بریال
		شرح ملاحظات					

۳- عملیات خاکی با ماشین

نقل از صفحه قبل : ۶۵'۴۴'۵۲۵

۱۱	۰۳۰۸۰۳	آبپاشی و کوبیدن زمین طبیعی یا بستر خاکریزها یا سطوح کنده شده و مانند آنها ، تا عمق ۱۵ سانتی متر با تراکم ۹۰ درصد به روش پروکتور اصلاحی.	مترمربع	۲'۲۸۰/۰	۲'۰۰۰/۰۰	۶'۵۶۰'۰۰۰
۱۲	۰۳۰۹۰۳	بخش ، آبپاشی ، تسطیح ، پروفیله کردن ، رگلاژ و کوبیدن قشرهای خاک یا توونان ریخته شده ، با ۹۵ درصد کوبیدگی به روش پروکتور اصلاحی ، وقتی که ضخامت قشرهای خاک یا توونان ریخته شده پس از کوبیده شدن حداکثر ۱۵ سانتی متر باشد.	مترمکعب	۴۵'۰۰۰/۰	۳۰۰/۰۰	۱۳'۵۰۰'۰۰۰

جمع فصل بریال : ۸۵'۵۲۴'۵۲۵

۶- قالب بندی فولادی

۱۳	۰۶۰۱۰۲	تهیه وسایل و قالببندی با استفاده از قالب فولادی ، برای بتنریزی پشت جدول ، کفسازی و بتن مگر به هر ارتفاع.	مترمربع	۲۶۸'۵۰۰/۰	۲۰۰/۰۰	۵۳'۷۰۰'۰۰۰
----	--------	--	---------	-----------	--------	------------

جمع فصل بریال : ۵۳'۷۰۰'۰۰۰

۸- بتن درجا

۱۴	۰۸۰۱۰۱	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته ، با ۱۰۰ کیلو گرم سیمان در متر مکعب بتن.	مترمکعب	۱'۶۵۱'۵۰۰/۰	۱۲۰/۰۰	۱۹۸'۱۸۰'۰۰۰
۱۵	۰۸۰۱۰۴	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته ، با مقاومت فشاری مشخصه ۱۶ مگاپاسکال.	مترمکعب	۲'۰۱۵'۱۰۰/۰	۱۰۰/۰۰	۲۰۱'۵۱۰'۰۰۰
۱۶	۰۸۰۱۰۵	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته ، با مقاومت فشاری مشخصه ۲۰ مگاپاسکال.	مترمکعب	۲'۱۸۶'۱۰۰/۰	۱۰/۰۰	۲۱'۸۶۱'۰۰۰
۱۷	۰۸۰۳۰۴	اضافه بهایه ردیفهای بتنریزی ، هرگاه ضخامت ، بتن برابر ۱۵ سانتیمتر یا کمتر باشد.	مترمکعب	۴۹'۹۰۰/۰	۱۰/۰۰	۴۹۹'۰۰۰
۱۸	۰۸۰۳۰۸	لیسه‌ای کردن سطح بتن تازه ریخته شده به هر روش.	مترمربع	۷۸'۲۰۰/۰	۱۰۰/۰۰	۷'۸۲۰'۰۰۰

جمع فصل بریال : ۴۲۹'۸۷۰'۰۰۰

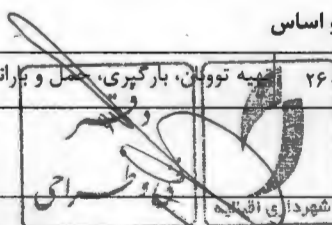
۱۲- بتن پیش ساخته و بلوک چینی

۱۹	۱۲۰۱۰۴	تهیه و نصب جدولهای بتنی پیشساخته پرسی ، با سطح مقطع تا ۰.۰۶ مترمربع و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمکعب	۶'۲۲۹'۰۰۰/۰	۵۵/۰۰	۳۴۲'۵۹۵'۰۰۰
۲۰	۱۲۰۱۰۵	تهیه و نصب جدولهای بتنی پیشساخته پرسی ، با سطح مقطع بیش از ۰.۰۶ مترمربع و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمکعب	۵'۶۵۴'۰۰۰/۰	۱۱۲/۵۰	۶۳۴'۰۷۵'۰۰۰

جمع فصل بریال : ۹۷۸'۶۷۰'۰۰۰

۲۶- زیراساس و اساس

۲۱	۲۶۰۷۰۱	تهیه توونان ، بارگیری ، حمل و براندازی در محل مصرف.	مترمکعب	۴۴۸'۵۰۰/۰	۳۰۰/۰۰	۱۳۴'۵۵۰'۰۰۰
----	--------	---	---------	-----------	--------	-------------



« برگه مالی »

فهرست بهای واحد پایه رشته ابنیه سال ۱۳۹۹

کد پروژه :

نام دستگاه اجرایی : شهرداری اقبالیه

نام پروژه : زیرسازی ، جدول گذاری و آسفالت معابر

نام ۹۹/۵/۱۹۴

تاریخ : ۱۳۹۹/۰۴/۰۱

نام مهندس مشاور :

کد و عنوان طرح :

ردیف	* شماره	شرح کامل		واحد	بهای واحد	مقدار	جمع بریال
		شرح ملاحظات					

جمع فصل بریال : ۱۳۴'۵۵۰'۰۰۰

۲۷ - آسفالت

۲۲	۲۷۰۱۰۱	تهیه مصالح و اجرای اندود نفوذی با قیر محلول.	کیلوگرم	۴۷'۰۰۰/۰	۲'۰۰۰/۰۰	۹۴'۰۰۰'۰۰۰
۲۳	۲۷۰۳۰۳	تهیه و اجرای بتن آسفالتی با سنگ شکسته برای قشر آستر، هرگاه دانه بندی مصالح صفر تا ۱۹ میلی متر باشد.	مترمکب	۸'۶۴۸'۱۰۰/۰	۱۲۰/۰۰	۱'۰۳۷'۷۷۲'۰۰۰

جمع فصل بریال : ۱'۱۳۱'۷۷۲'۰۰۰

۲۸ - حمل و نقل

۲۴	۲۸۰۱۰۱	حمل سیمان پاکتی، مصالح سنگی، آهن آلات، آجر و بلوک، هرگاه فاصله محل تهیه تا محل کارگاه، بیش از ۳۰ کیلومتر و تا ۷۵ کیلومتر باشد، برای تمام طول مسیر پس از کسر ۳۰ کیلومتر.	تن - کیلومتر	۲'۹۷۰/۰	۲۰'۰۱۶/۴۴	۵۹'۴۴۸'۸۲۷
----	--------	---	--------------	---------	-----------	------------

جمع فصل بریال : ۵۹'۴۴۸'۸۲۷

۴۲ - تجهیز و برچیدن کارگاه

۲۵	۴۲۰۱۰۲	تامین و تجهیز محل سکونت کارگران پیمانکار.	مقطوع	۳۰'۰۰۰'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۳۰'۰۰۰'۰۰۰
۲۶	۴۲۰۲۰۱	تامین کمک هزینه یا تسهیلات لازم برای تهیه غذای کارگران.	مقطوع	۱۰'۰۰۰'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۱۰'۰۰۰'۰۰۰
۲۷	۴۲۰۲۰۲	تامین لباس کار، کفش و کلاه حفاظتی کارگران.	مقطوع	۵'۰۰۰'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۵'۰۰۰'۰۰۰
۲۸	۴۲۰۳۰۳	تامین غذای کارمندان مهندس مشاور، کارفرما و آزمایشگاه. (با رعایت بند ۴-۴)	مقطوع	۲'۰۰۰'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۲'۰۰۰'۰۰۰
۲۹	۴۲۰۶۰۵	تامین سیستم سوخت رسانی کارگاه.	مقطوع	۵'۰۰۰'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۵'۰۰۰'۰۰۰
۳۰	۴۲۰۹۰۳	بارگیری، حمل و بار اندازی ماشین آلات و تجهیزات به کارگاه و برعکس.	مقطوع	۱۰'۰۰۰'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۱۰'۰۰۰'۰۰۰
۳۱	۴۲۱۳۰۲	برچیدن کارگاه.	مقطوع	۲'۰۰۰'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۲'۰۰۰'۰۰۰

جمع فصل بریال : ۶۴'۰۰۰'۰۰۰



جدول ۱. ردیفهای مورد استفاده در فهرست یا فهرست های مورد عمل به ترتیب نزولی بهای کل ردیفها

کد پروژه:

موضوع کار: زیرسازی، جدول گذاری و آسفالت معابر) نام دستگاه اجرایی: شهرداری اقبالیه

نامۀ ۹۹/۵/۱۹۴

تاریخ: ۱۳۹۹/۰۴/۰۱

نام مهندس مشاور:

کد و عنوان طرح:

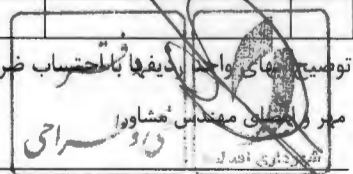
مبالغ به ریال

شماره	فهرست بهای رشته...	عنوان فصل	شماره ردیف	شرح مختصر ردیف	بهای کل ردیف
۱	اینیه	آسفالت	۲۷۰۳۰۳	تهیه و اجرای بتن آسفالتی با سنگ شکسته برای قشر آستر، هرگاه دانه بندی مصالح صفر تا ۱۹ میلی متر باشد.	۱'۰۶۸'۹۰۵'۱۶۰
۲	اینیه	بتن پیش ساخته و بلوک چینی	۱۲۰۱۰۵	تهیه و نصب جدول های بتنی پیش ساخته پرسی، با سطح مقطع بیش از ۰.۰۶ مترمربع و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	۶۵۵'۱۵۷'۲۵۰
۳	اینیه	بتن پیش ساخته و بلوک چینی	۱۲۰۱۰۴	تهیه و نصب جدول های بتنی پیش ساخته پرسی، با سطح مقطع تا ۰.۰۶ مترمربع و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	۳۵۲'۸۷۲'۸۵۰
۴	اینیه	بتن درجا	۰۸۰۱۰۴	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، با مقاومت فشاری مشخصه ۱۶ مگاپاسکال.	۲۰۷'۵۵۵'۳۰۰
۵	اینیه	بتن درجا	۰۸۰۱۰۱	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، با ۱۰۰ کیلو گرم سیمان در متر مکعب بتن.	۲۰۴'۱۲۵'۴۰۰
۶	اینیه	زیراساس و اساس	۲۶۰۷۰۱	تهیه تونان، بارگیری، حمل و باراندازی در محل مصرف.	۱۳۸'۵۸۶'۵۰۰
۷	اینیه	آسفالت	۲۷۰۱۰۱	تهیه مصالح و اجرای اندود نفوذی با قیر محلول.	۹۶'۸۲۰'۰۰۰
۸	اینیه	حمل و نقل	۲۸۰۱۰۱	حمل سیمان پاکتی، مصالح سنگی، آهن آلات، آجر و بلوک، هرگاه فاصله محل تهیه تا محل کارگاه، بیش از ۳۰ کیلومتر و تا ۷۵ کیلومتر باشد، برای تمام طول مسیر پس از کسر ۳۰ کیلومتر.	۶۱'۲۳۲'۲۹۲
۹	اینیه	قالب بندی فولادی	۰۶۰۱۰۲	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از قالب فولادی، برای بتن ریزی پشت جدول، کف سازی و بتن مگر به هر ارتفاع.	۵۵'۳۱۱'۰۰۰
۱۰	اینیه	عملیات تخریب و برچیدن	۰۱۰۴۰۵	تخریب بتن غیر مسلح.	۲۶'۱۰۰'۲۰۰
۱۱	اینیه	عملیات خاکی با ماشین	۰۳۰۷۰۳	حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاکهای توده شده، وقتی که فاصله حمل بیش از ۵۰۰ متر تا ۱۰ کیلومتر باشد، برای هر کیلومتر مازاد بر ۵۰۰ متر اول، برای راه های آسفالتی (کسر کیلومتر به نسبت قیمت یک کیلومتر محاسبه می شود).	۲۴'۹۸۰'۱۰۱
۱۲	اینیه	عملیات خاکی با ماشین	۰۳۰۷۰۱	بارگیری مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاکهای توده شده و حمل آن با کامیون یا هر نوع وسیله مکانیکی دیگر تا فاصله ۱۰۰ متری مرکز نقل برداشت و تخلیه آن.	۲۳'۰۴۱'۵۱۲
۱۳	اینیه	بتن درجا	۰۸۰۱۰۵	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، با مقاومت فشاری مشخصه ۲۰ مگاپاسکال.	۲۲'۵۱۶'۸۳۰

توضیح: بهای واحد ردیفها با احتساب ضرایب فهرست بها، بجز ضریب بالاسری و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه می باشد.

مهر و امضای پیمانکار

صفحه: ۱





جدول ۱. ردیفهای مورد استفاده در فهرست یا فهرست های مورد عمل به ترتیب نزولی بهای کل ردیفها

کد پروژه:

موضوع کار: زیرسازی، جدول گذاری و آسفالت معابر) نام دستگاه اجرایی: شهرداری اقبالیه

نام: ۹۹/۵/۱۹۴

تاریخ: ۱۳۹۹/۰۴/۰۱

نام مهندس مشاور:

کد و عنوان طرح:

مبالغ به ریال

شماره	فهرست بهای رشته...	عنوان فصل	شماره ردیف	شرح مختصر ردیف	بهای کل ردیف
۱۴	اینیه	عملیات خاکی با ماشین	۰۳۰۱۰۳	کندن زمین در زمینهای خاکی با بولدوزر یا وسیله مشابه و حمل مواد حاصل تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.	۱۵'۸۶۲'۰۰۰
۱۵	اینیه	عملیات خاکی با ماشین	۰۳۰۹۰۳	پخش، آبپاشی، تسطیح، پروفیله کردن، رگلاژ و کوبیدن قشرهای خاک یا توونان ریخته شده، با ۹۵ درصد کوبیدگی به روش پروکتور اصلاحی، وقتی که ضخامت قشرهای خاک یا توونان ریخته شده پس از کوبیده شدن حداکثر ۱۵ سانتی متر باشد.	۱۳'۹۰۵'۰۰۰
۱۶	اینیه	عملیات خاکی با دست	۰۲۰۵۰۱	تسطیح و رگلاژ بستر خاکریزها یا بستر کنده شده، که با ماشین انجام شده باشد.	۹'۱۰۵'۲۰۰
۱۷	اینیه	بتن درجا	۰۸۰۳۰۸	لیسه‌ای کردن سطح بتن تازه ریخته شده به هر روش.	۸'۰۵۴'۶۰۰
۱۸	اینیه	عملیات خاکی با ماشین	۰۳۰۸۰۳	آبپاشی و کوبیدن زمین طبیعی یا بستر خاکریزها یا سطوح کنده شده و مانند آنها، تا عمق ۱۵ سانتی متر با تراکم ۹۰ درصد به روش پروکتور اصلاحی.	۶'۷۵۶'۸۰۰
۱۹	اینیه	عملیات تخریب و برچیدن	۰۱۰۵۰۲	برچیدن فرش کف آجری، موزاییکی یا کفپوشهای بتنی همراه با ملات مربوط.	۵'۴۸۹'۹۰۰
۲۰	اینیه	عملیات خاکی با ماشین	۰۳۰۷۰۲	حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاکهای توده شده، وقتی که فاصله حمل بیش از ۱۰۰ متر تا ۵۰۰ متر باشد، به ازای هر ۱۰۰ متر مازاد بر ۱۰۰ متر اول (کسر ۱۰۰ متر به تناسب محاسبه می شود).	۳'۵۴۴'۸۴۸
۲۱	اینیه	عملیات تخریب و برچیدن	۰۱۰۹۰۷	برش آسفالت با کاتر به عمق تا ۷ سانتیمتر (اندازه گیری برحسب طول هر خط برش).	۲'۳۷۹'۳۰۰
۲۲	اینیه	عملیات تخریب و برچیدن	۰۱۰۹۱۳	تخریب آسفالت بین دو خط برش (با فاصله حداکثر ۱،۵ متر) با وسایل مکانیکی مانند کمپرسور یا بیل هیدرولیکی، به ضخامت تا ۷ سانتی متر و برداشتن آن.	۹۷۸'۵۰۰
۲۳	اینیه	بتن درجا	۰۸۰۳۰۴	اضافه بهابه ردیفهای بتن ریزی، هرگاه ضخامت، بتن برابر ۱۵ سانتیمتر یا کمتر باشد.	۵۱۳'۹۷۰
۲۴	اینیه	عملیات تخریب و برچیدن	۰۱۰۵۱۷	کسریها به ردیفهای ۰،۱۰۵۰۲، ۰،۱۰۵۰۳ و ۰،۱۰۵۰۵، در صورتی که مصالح مربوط بدون استفاده از ملات و به طریق خشک نصب شده باشند.	-۸۳۴'۳۰۰

دفتر فنی و طراحی

توضیح: بهای واحد ردیفها با احتساب ضرایب فهرست بها، بجز ضریب بالاسری و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه می باشد.

مهر و امضای پیمانکار

مهر و امضای مهندس مشاور

جدول ۲. ردیفهایی که در مجموع حایز حداقل ۸۰٪ درصد مبلغ برآورد هزینه کل کار هستند

کد پروژه :

موضوع کار : زیرسازی ، جدول گذاری و آسفالت معابر ) نام دستگاه اجرایی: شهرداری اقبالیه

نام: ۹۹/۵/۱۹۴

تاریخ : ۱۳۹۹/۰۴/۰۱

نام مهندس مشاور:

کد و عنوان طرح :

مبالغ به ریال

شماره	شماره فصل	عنوان فصل	شماره ردیف	شرح ردیف	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل ردیف	نسبت به برآورد کل
-------	-----------	-----------	------------	----------	------	-----------	-------	--------------	-------------------

فهرست بهای واحد پایه رشته ابنیه

۶/۸۰		۲۰۴'۱۲۵'۴۰۰	۱۲۰/۰۰	۱'۷۰۱'۰۴۵	مترمکعب	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، با ۱۰۰ کیلو گرم سیمان در متر مکعب بتن			
۶/۹۱		۲۰۷'۵۵۵'۳۰۰	۱۰۰/۰۰	۲'۰۷۵'۵۵۳	مترمکعب	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، با مقاومت فشاری مشخصه ۱۶ مگاپاسکال			
۱۱/۷۵		۳۵۲'۸۷۲'۸۵۰	۵۵/۰۰	۶'۴۱۵'۸۷۰	مترمکعب	تهیه و نصب جدول های بتنی پیش ساخته پرسی، با سطح مقطع تا ۰.۰۶ مترمربع و ملات ماسه سیمان ۱:۵			
۲۱/۸۲		۶۵۵'۱۵۷'۲۵۰	۱۱۲/۵۰	۵'۸۲۳'۶۲۰	مترمکعب	تهیه و نصب جدول های بتنی پیش ساخته پرسی، با سطح مقطع بیش از ۰.۰۶ مترمربع و ملات ماسه سیمان ۱:۵			
۳۵/۶۰		۱'۰۶۸'۹۰۵'۱۶۰	۱۲۰/۰۰	۸'۹۰۷'۵۴۳	مترمکعب	تهیه و اجرای بتن آسفالتی با سنگ شکسته برای قشر آستر، هرگاه دانه بندی مصالح صفر تا ۱۹ میلی متر باشد			

۸۲/۸۸ ۲'۴۸۸'۶۱۵'۹۶۰ جمع رشته بریال :

۸۲/۸۸ ۲'۴۸۸'۶۱۵'۹۶۰ جمع کل بریال :



توضیح: بهای واحد برآورد شده با احتساب ضرایب فهرست بها، بجز ضریب بالاسری و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه میباشد.

مهر و امضای پیمانکار

مهر و امضای مهندس مشاور

جدول شماره ۳. مقایسه مبلغ پیشنهادی پیمانکار با مبلغ برآورد بر حسب هر فصل

فهرست بهای واحد پایه رشته ابنیه سال ۱۳۹۹

موضوع کار: زیرسازی، جدول گذاری و آسفالت معابر) نام دستگاه اجرایی: شهرداری اقبالیه  
نام مهندس مشاور: تاریخ: ۱۳۹۹/۰۴/۰۱  
کد پروژه: نام و عنوان طرح: (نام: ۹۹/۵/۱۹۴)

مبالغ به ریال

ردیف	شماره فصل	عنوان فصل	برآورد فصل			درصد برآورد فصل نسبت به برآورد رشته	تعداد ردیفها	تعداد ردیفهایی که تجزیه بها لازم دارند	مبلغ پیشنهادی پیمانکار		درصد پیشنهادی پیمانکار
			ردیفهای پایه	ردیفهای غیرپایه	جمع پایه و غیرپایه				اصافه	تخفیف	
۱	۱	عملیات تخریب و برچیدن	۳۴'۱۱۳'۶۰۰		۳۴'۱۱۳'۶۰۰	۱/۱۴	۵				
۲	۲	عملیات خاکی با دست	۹'۱۰۵'۲۰۰		۹'۱۰۵'۲۰۰	۰/۳۰	۱				
۳	۳	عملیات خاکی با ماشین	۸۸'۰۹۰'۲۶۱		۸۸'۰۹۰'۲۶۱	۲/۹۳	۶				
۴	۶	قالب بندی فولادی	۵۵'۳۱۱'۰۰۰		۵۵'۳۱۱'۰۰۰	۱/۸۴	۱				
۵	۸	بتن درجا	۲۲۲'۷۶۶'۱۰۰		۲۲۲'۷۶۶'۱۰۰	۱۴/۷۴	۵	۲			
۶	۱۲	بتن پیش ساخته و بلوک چینی	۱'۰۰۸'۰۳۰'۱۰۰		۱'۰۰۸'۰۳۰'۱۰۰	۳۳/۵۷	۲	۲			
۷	۲۶	زیراساس و اساس	۱۳۸'۵۸۶'۵۰۰		۱۳۸'۵۸۶'۵۰۰	۲/۶۱	۱				
۸	۲۷	آسفالت	۱'۱۶۵'۷۲۵'۱۶۰		۱'۱۶۵'۷۲۵'۱۶۰	۳۸/۸۲	۲	۱			
۹	۲۸	حمل و نقل	۶۱'۲۳۲'۲۹۲		۶۱'۲۳۲'۲۹۲	۲/۰۴	۱				
جمع کل:			۳'۰۰۲'۹۶۰'۲۱۳		۳'۰۰۲'۹۶۰'۲۱۳	۱۰۰/۰۰	۲۴	۵			



توضیح: بهای واحد ردیفها با احتساب ضرایب فهرست بها، بجز ضریب بالاسری و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه می باشد.  
مهر و امضای مهندس مشاور

مهر و امضای پیمانکار

جدول ۴. مقایسه مبلغ پیشنهادی پیمانکار با مبلغ برآورد  
بر حسب هر رشته و کل کار

کد پروژه:

موضوع کار: زیرسازی، جدول گذاری و آسفالت معابر) نام دستگاه اجرایی: شهرداری اقبالیه

نام: ۹۹/۵/۱۹۴

تاریخ: ۱۳۹۹/۰۴/۰۱

نام مهندس مشاور:

کد و عنوان طرح:

مبالغ به ریال

شماره	رشته	جمع فصلها	درصد نسبت	
			به برآورد کل	درصد پیشنهادی پیمانکار
			اضافه	تخفیف
۱	آبپیه	برآورد	۶۹/۸۷	۳۰۰۲۹۶۰۲۱۳
		پیشنهادی		
۳	هزینه بالاسری	برآورد	۲۸/۶۵	۱'۲۳۱'۲۱۳'۶۸۷
		پیشنهادی		
۴	هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه	برآورد	۱/۴۹	۶۴۰۰۰۰۰۰
		پیشنهادی		
۵	جمع (برآورد کل)	برآورد	۱۰۰	۴'۲۹۸'۱۷۳'۹۰۰
		پیشنهادی		



توضیح: بهای واحد ردیفها با احتساب ضرایب فهرست بها، بجز ضریب بالاسری و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه می باشد.

مهر و امضای پیمانکار

مهر و امضای مهندس مشاور

جدول (الف): مبلغ و ضرایب پیشنهادی جزء برای هر فصل

موضوع پروژه: زیرسازی، جدول گذاری و آسفالت معابر (نامه ۹۹/د/۱۹۴)

محل اجرا:

رشته: ابنیه

فهرست بهای واحد پایه سال: ۱۳۹۹

مبالغ به ریال

فصل	عنوان فصول	برآورد فصل (اقدام پایه و غیر پایه)	برآورد فصل پس از اعمال تمامی ضرایب	مبلغ پیشنهادی پیمانکار با احتساب تمامی ضرایب و هزینه های مورد نظر	ضریب پیشنهادی جزء
۱	عملیات تخریب و برچیدن	۳۳'۱۲۰'۰۰۰	۴۸'۱۰۰'۱۷۶		
۲	عملیات خاکی با دست	۸'۸۴۰'۰۰۰	۱۲'۸۳۸'۳۳۲		
۳	عملیات خاکی با ماشین	۸۵'۵۲۴'۵۲۵	۱۲۴'۲۰۷'۲۶۸		
۶	قالب بندی فولادی	۵۳'۷۰۰'۰۰۰	۷۷'۹۸۸'۵۱۰		
۸	بتن درجا	۴۲۹'۸۷۰'۰۰۰	۶۲۴'۳۰۰'۲۰۱		
۱۲	بتن پیش ساخته و بلوک چینی	۹۷۸'۶۷۰'۰۰۰	۱'۴۲۱'۳۲۲'۴۴۱		
۲۶	زیراساس و اساس	۱۳۴'۵۵۰'۰۰۰	۱۹۵'۴۰۶'۹۶۵		
۲۷	آسفالت	۱'۱۳۱'۷۷۲'۰۰۰	۱'۶۴۳'۶۷۲'۴۷۶		
۲۸	حمل و نقل	۵۹'۴۴۸'۸۲۷	۸۶'۳۳۷'۵۳۱		
<b>جمع</b>		<b>۲'۹۱۵'۴۹۵'۳۵۲</b>	<b>۴'۲۳۴'۱۷۳'۹۰۰</b>		



جدول (ب) : مبلغ پیشنهادی جزء تجهیز و برچیدن کارگاه

پروژه : زیرسازی ، جدول گذاری و آسفالت معابر(نامه ۹۹/۵/۱۹۴)

فهرست بهای واحد پایه سال : ۱۳۹۹

تاریخ : ۱۳۹۹/۰۴/۰۱

محل اجرا :

کد پروژه :

ضریب پیشنهادی جزء	مبلغ پیشنهادی پیمانکار با احتساب تمامی ضرایب و هزینه های مورد نظر	مبلغ برآورد تجهیز و برچیدن کارگاه	عنوان
		۶۴'۰۰۰'۰۰۰	تجهیز و برچیدن کارگاه



جدول (پ) : مبلغ پیشنهادی برای هر رشته ، تجهیز و برچیدن کارگاه و ضریب پیشنهادی کل

کد پروژه :

جدول گذاری و آسفالت معابر(نامه ۹۹/۵/۱۹۴)

تاریخ : ۱۳۹۹/۰۴/۰۱

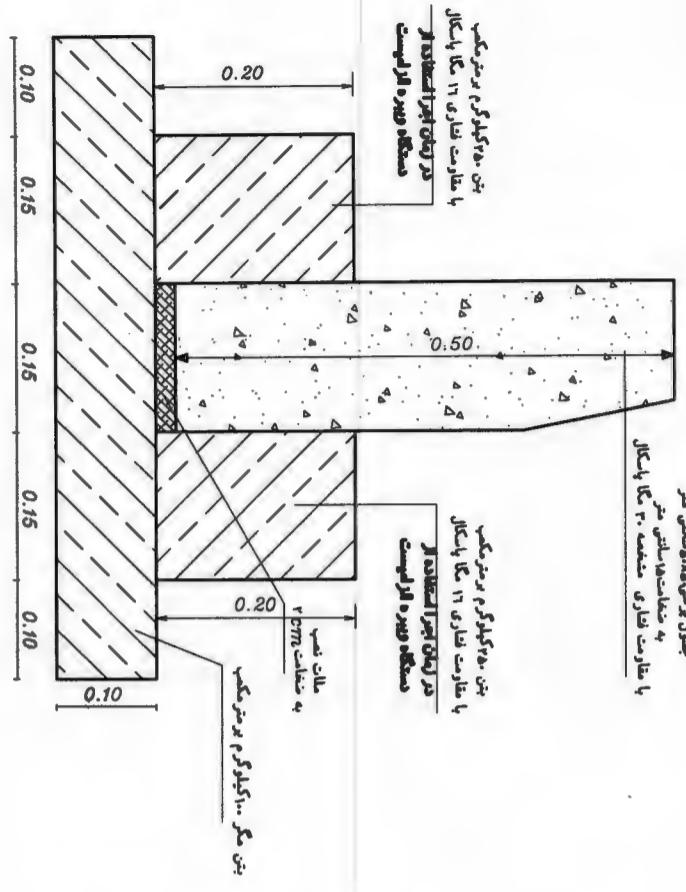
محل اجرا :

مبالغ به ریال

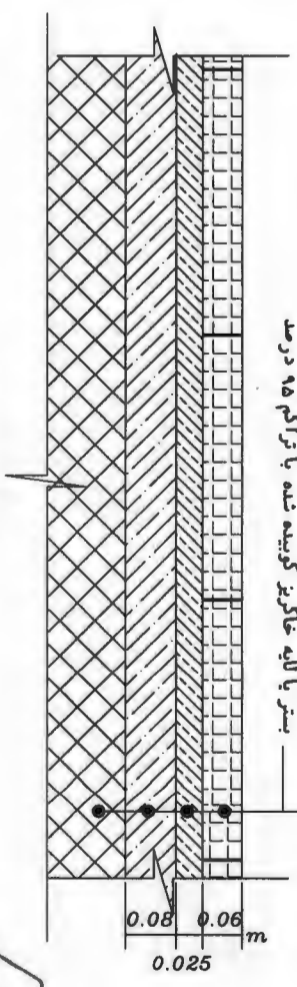
ردیف	عنوان	مبلغ رشته پس از اعمال تمامی ضرایب	مبلغ پیشنهادی پیمانکار با احتساب تمامی ضرایب و هزینه های مورد نظر	ضریب پیشنهادی کل
۱	ابنیه	۴'۲۳۴'۱۷۳'۹۰۰		
	تجهیز و برچیدن کارگاه بطور مقطوع	۶۴'۰۰۰'۰۰۰		
	جمع	۴'۲۹۸'۱۷۳'۹۰۰		



جدول بررسی سازه در سازه بتنی  
به ضوابط سازه بتنی  
با مقاومت فشاری مشخصه ۲۰ مگا پاسکال



گنبد بتنی پیش ساخته برسی با مقاومت خمشی ۵ مگا پاسکال  
ملاط ماسه سیمان ۱:۵  
بتن سگر با عیار ۱۰۰ کیلو گرم در متر مکعب  
بتن با لایه خاکریز کوبیده شده با تراکم ۹۵ درصد



**دقایق تک جدول**

با جدا طر: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

**دقایق گنبدی پیاده رو**

شماره نقشه:	عنوان نقشه:	عنوان پروژه:	مشاور:
فشاره نقشه:	طراح:	کارفرما:	مشاور:
تصویر:	توجه:	توجه:	توجه:



شهرداری اسلامی  
جمهوری اسلامی ایران  
وزارت شهرسازی و معماری  
دفتر فنی و طراحی



گشودگی بتن پیش ساخته برسی با مقاومت نسبی ۰.۵۰ مگا پاسکال

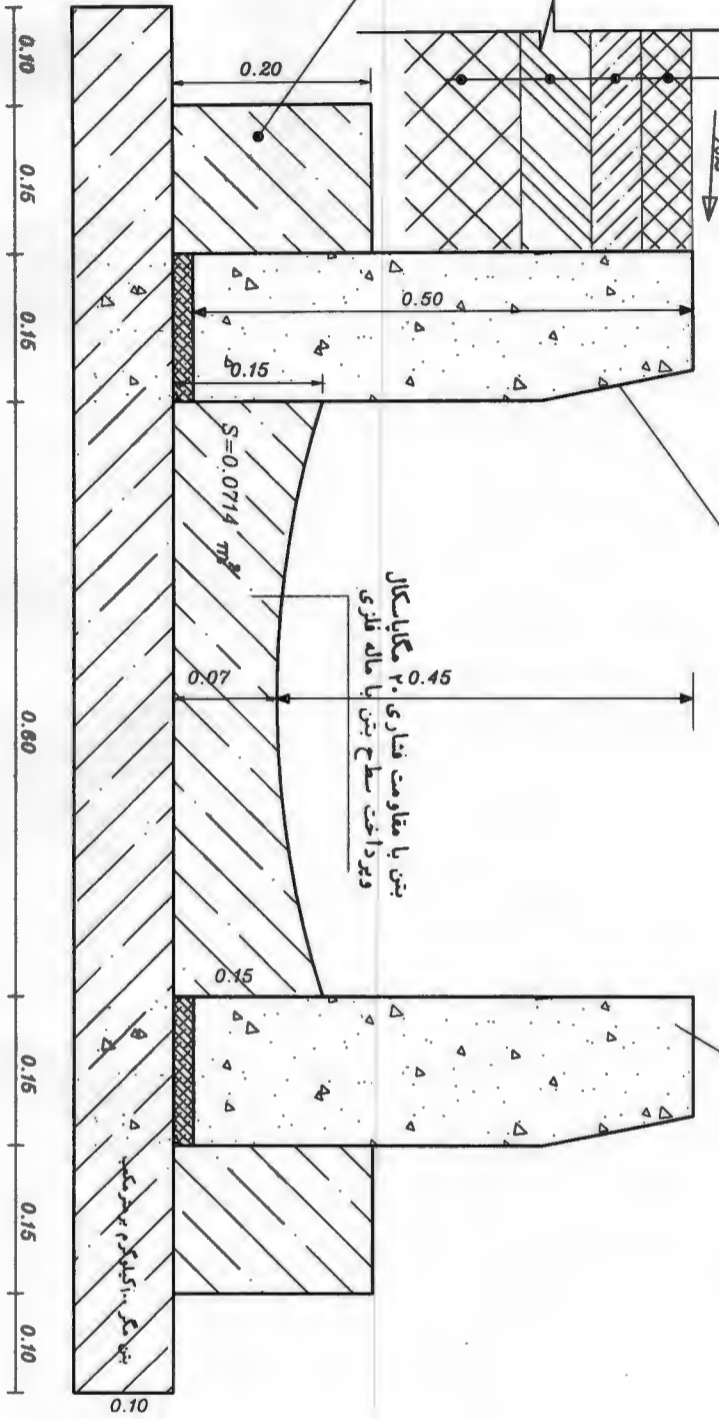
مکانات طبقه سیمان ۱۵۰  
بتن مگر با عیار ۱۰۰ کیلو گرم در متر مکعب  
بستر یا آله عیار ۱۰۰ کیلو گرم در متر مکعب در پهنه رو

شیب فرضی پهنه رو  
۰/۰۲

جدول برسی ۰.۵۰ مگا پاسکال  
به مقاومت نسبی ۰.۵۰ مگر  
با مقاومت نسبی ۰.۲۰ مگا پاسکال

جدول برسی ۰.۵۰ مگا پاسکال  
به مقاومت نسبی ۰.۵۰ مگر  
با مقاومت نسبی ۰.۲۰ مگا پاسکال

بتن ۰.۵۰ کیلو گرم بر متر مکعب  
با مقاومت نسبی ۰.۲۰ مگا پاسکال  
در زمان اجرا استفاده از  
مصفاة فیلتره الزامیست



دقیق نجر

با جذ اول ۵۰x۵۰x۱۵cm

تاریخ تهیه نقشه:

عنوان نقشه:

عنوان پروژه:

فشاره نقشه:

کنترل:

طراح:

کارفرما:



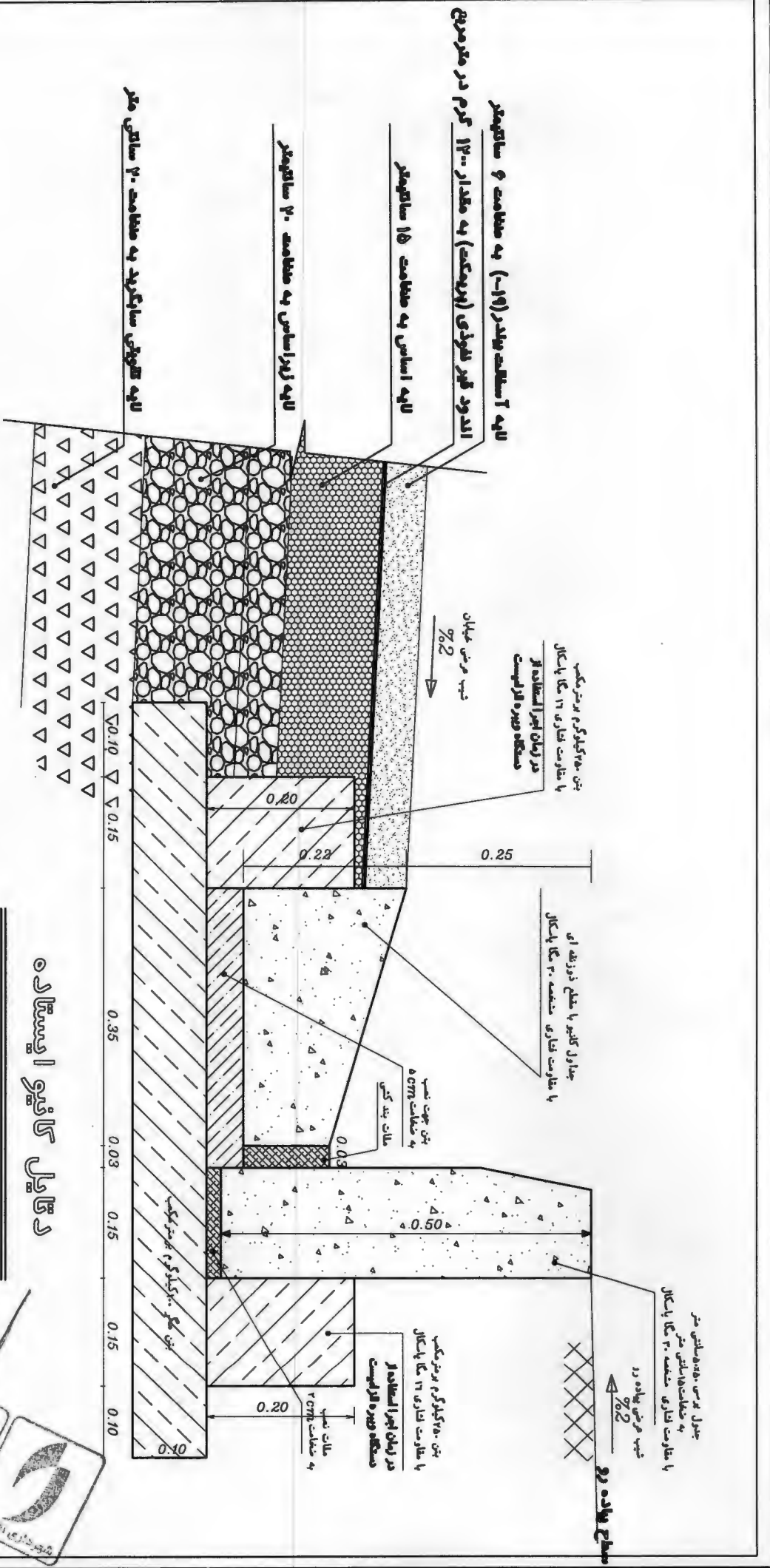
تصویر نایب:

توسیع:

نسبت: 1/10

مشاور:

شرکت مهندسی و معماری  
دفتر مهندسی و طراحی



ردیال کانپو استاندارد



شماره نقشه:	عنوان نقشه:	شماره نقشه:	عنوان نقشه:
کنترل:	طراح:	کنترل:	طراح:
تصویب:	توسیع:	تصویب:	توسیع:
مختار:	مشاور:	مختار:	مشاور:

شهررداری اقبابیه  
 مدیریت عمرانی و شهرسازی  
 دفتر مهندسی و طراحی



## «شرایط خصوصی پیمان»

این شرایط خصوصی، در توضیح و تکمیل موادی از شرایط عمومی پیمان است که تعیین تکلیف برخی از موارد در آن ها به شرایط خصوصی پیمان موکول شده است و هیچ گاه نمی تواند مواد شرایط عمومی پیمان را نقض کند. از این رو هر گونه نتیجه گیری و تفسیر مواد مختلف این شرایط خصوصی، به تنهایی و بدون توجه به مفاد ماده مربوطه به آن در شرایط عمومی پیمان، بی اعتبار است. شماره و حروف به کار رفته در موارد این شرایط خصوصی، همان شماره و حروف مربوط به آن در شرایط عمومی پیمان است.

اگر شرایط عمومی مصوب سازمان برنامه و بودجه همراه اسناد و مدارک پیمان نباشد، شرایط عمومی ابلاغ شده از سوی سازمان برنامه و بودجه به شماره ۵۴/۸۴۲-۱۰۲/۱۰۸۸-مورخ ۱۳۷۸/۳/۳ براین پیمان حاکم است.

**ماده ۱۷- الف** ( پیمانکار متعهد است که برای اجرای موضوع پیمان، تعداد - نفر / ماه کارشناس خارجی با تخصص های تعیین شده در زیر، به کار گیرد: -- اجرای موضوع پیمان نیاز به کارشناس خارجی ندارد.

**ماده ۱۸ - ب** آخرین مهلت پیمانکار برای ارائه برنامه زمانی تفصیلی اجرای کار ۱۵ روز از تاریخ مبادله پیمان است.

جزئیات روش تهیه برنامه زمانی تفصیلی و بهنگام کردن آن به شرح زیر می باشد:

**ماده ۱۸- هـ** گزارش پیشرفت کار پیمانکار باید دارای جزئیات زیر باشد:

پیمانکار موظف است علاوه بر ارائه گزارش کامل کارهای انجام شده مطابق ماده ۱۸ بند هـ شرایط عمومی پیمان نسبت به تهیه و ارائه گزارش کار روزانه، هفتگی، ماهانه کارگاه مطابق فرم پیوست اقدام نماید.

**ماده ۲۰- الف**: کارفرما امکانات و تسهیلات تجهیز کارگاه، از قبیل ساختمان، راه، آب، برق، مخابرات و سوخت را که در زیر تعیین شده است، در اختیار پیمانکار قرار دهد:

۱. کارفرما هیچ گونه تسهیلات و تجهیزات کارگاه در اختیار پیمانکار قرار نمی دهد.
۲. کارفرما صرفاً معرفی نامه برای تحویل آب، برق و تلفن را به ادارات خدمات رسان در اختیار پیمانکار قرار خواهد داد ولی تامین و برقراری انشعاب اصلی و فرعی برق، تابلوهای برق، کابل کشی ها، روشنایی، لوله کشی آب و نصب کنتورهای اندازه گیری از محل تحویل تا نقاط مصرف به عهده و هزینه پیمانکار است.

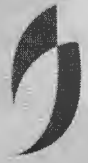
تبصره: هزینه آب، برق و تلفن مصرفی پیمانکار به عهده وی می باشد.



خیابان شهید ابوترابی

بلوار امام خمینی (ره)

۳۴۱۸۳۵۳۹۹



۳. پیمانکار متعهد می شود نسبت به تامین لباس کار و کفش و کلاه حفاظتی کارگران خود براساس ردیف ۴۲۰۲۰۲ اقدام نماید

**ماده ۲۰-ب و ماده ۲۰-ز):** کارفرما به شرح زیر مصالح، تجهیزات و ماشین آلات را تامین می کند:

**ماده ۲۰-هـ):** پیمانکار باید مشخصات تعیین شده در زیر را در تامین ماشین آلات رعایت کند:

۱- ماشین آلات باید از هر نظر آماده به کار بوده و توانایی انجام کار در حد استاندارد تعیین شده و ظرفیت اسمی خود را داشته باشند.

۲- ماشین آلات به هنگام اجرای کار باید از نظر ایمنی کامل بوده و مشکلی را برای استفاده کنندگان، افراد حاضر در کارگاه و یا افراد عبوری اعم از صوتی، تنفسی، جانی و یا مالی ایجاد نکنند.

۳- ماشین آلات از نظر قانونی (نیروی انتظامی، دادگاه و مراکز معاینه فنی و محیط زیست) مجوز لازم را برای کارداشته باشند.

ماشین آلات به هنگام تردد در جاده ها و خیابان ها باید از ریزش مصالح و یا مواد سوختی و روغنی در سطح معابر جلوگیری نمایند. و حداقل ماشین آلات مورد نیاز پروژه عبارتند از: لودر یک دستگاه، کامیون ۲ دستگاه، گریدر یک دستگاه، غلطک یک دستگاه، آبپاش یک دستگاه، ویبراتور دو دستگاه، کمپکتور یک دستگاه، قالب فلزی ۵۰ متر مربع، بتن پر ۳۰۰ لیتری (فقط جهت بتن ریزی در مواقع ضروری) یک دستگاه، بیل بکھو یک دستگاه.

\*لازم به ذکر است ماشین آلات و ابزار فوق الذکر پیشنهاد کارفرما به عنوان حداقل مورد نیاز پروژه بوده و در صورت نیاز به تامین ماشین آلات و ابزار بیشتر پیمانکار متعهد است نسبت به تامین آن ها اقدام نماید و هیچ گونه هزینه مازادی پرداخت نخواهد شد.

**ماده ۲۰-ج):** پیمانکار متعهد است که برای کارکنان کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه، به شمار افراد زیر، دفتر کارگاهی و غذا، به تفکیک و

به شرح و مشخصات زیر، تامین کند:

برای نماینده کارفرما و نماینده آزمایشگاه برای هر روز یک وعده ناهار برای هر نفر.

**ماده ۲۱-ج):** قسمت هایی از موضوع پیمان که پیمانکار باید بیمه کند و همچنین موارد یا حوادثی که باید مشمول بیمه گردد به شرح زیر است:

۱- بیمه مسئولیت به تعداد ۲ نفر فوتی و ۵ نفر جرحی برای پوشش هر نوع خسارت منجر به آسیب دیدگی و یا مرگ کارکنان پیمانکار، کارفرما، مهندس مشاور، کارکنان پیمانکاران دست دوم و سایر کارکنانی که به نحوی در ارتباط با کارهای موضوع پیمان دچار حادثه و یا سانحه گردند و همچنین بیمه اشخاص ثالث برای پوشش مسئولیت ناشی از صدمات جانی یا فوت و خسارت وارده به اموال در اثر اجرای پیمان بر عهده پیمانکار است. این بیمه نامه به صورت مشترک بنام کارفرما، پیمانکار و دستگاه نظارت به عنوان بیمه گذار صادر خواهد شد.

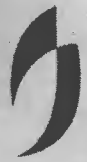


معاونت امور عمومی (ره) - خیابان شهید ابوترابی

تلفن: ۰۲۸۳۳۴۲۲۶۱۱-۱۴

صفحه ۲ از ۱۱ صفحه

۳۲۱۸۳۸۱۸۱



- ۲- پیمانکار در حدود قانون حفاظت فنی و توصیه های مرکز بهداشت حرفه ای مسئول خسارت احتمالی وارده به پرسنل خود و شخص ثالث در محوطه کارگاه می باشد و در هر حال کارفرما در این مورد هیچ نوع مسئولیتی به عهده ندارد و پیمانکار در این مورد باید به گونه ای عمل نماید که درگیری یا پیامد مالی و حقوقی برای کارفرما به وجود نیاید.
- ۳- پیمانکار موظف به رعایت و اجرای کلیه قوانین و مقررات ایمنی و حفاظت فنی کارگاه های ساختمانی و قوانین کار تامین اجتماعی و ... جهت دستگاه ها و پرسنل خود خواهد بود و هرگونه مسئولیت جانی و مالی در این مورد متوجه پیمانکار می باشد. بدیهی است تهیه و تامین کلیه لوازم و وسایل ایمنی و حفاظتی برای پرسنل به عهده و هزینه وی می باشد و کارفرما هیچ گونه تعهدی در این رابطه ندارد.
- ۴- چنانچه در اثر سهل انگاری پیمانکار و یا عدم اجرای تدابیر حفاظتی، زیانی به ابنیه، تجهیزات و یا سایر اموال کارفرما وارد آید مسئولیت رفع آن طبق نظر کارفرما و دستگاه نظارت به عهده و هزینه پیمانکار بوده و در صورت قصور پیمانکار جهت رفع خسارت احتمالی وارده، کارفرما می تواند خود نسبت به رفع آن اقدام و هزینه آن را به اضافه ۱۵ درصد از مطالبات پیمانکار و یا سپرده های وی کسر نماید.
- ۵- نصب علائم ایمنی و هشدار دهنده در محل های ایجاد خطر از طرف پیمانکار با هزینه خود الزامی است و وقوع هرگونه حادثه به پاسخ گویی و تدارک خسارت احتمالی ناشی از کار به عهده پیمانکار می باشد و مراحل ایمنی دقیقاً طبق مبحث ۱۲ مقررات ملی ساختمان می باشد. و کارفرما به موجب این قرارداد کلیه مسئولیت های خود، ناشی از کار را به پیمانکار واگذار نمود.

**ماده ۲۱-و):** چگونگی پرداخت هزینه احداث و نگهداری راه های انحرافی به پیمانکار، به شرح زیر است:

- ۱- کسب مجوز جهت استفاده از راه های موجود به عهده پیمانکار می باشد و مکاتبه با مبادی ذیربط به عهده کارفرما خواهد بود.
- ۲- هرگونه عملیات اجرایی جهت هدایت آب های سطحی، احداث راه انحرافی، کانال ها و حفظ شبکه های تاسیساتی شهری بر عهده پیمانکار بوده و با تأیید کارفرما هزینه های آن طبق فهرس بهای مرتبط با هریک با اعمال ضریب پیمان به پیمانکار پرداخت خواهد شد.

**ماده ۲۲-الف):** شمار نسخه های نقشه ها و مشخصات فنی که بدون دریافت هزینه در اختیار پیمانکار قرار می گیرد به شرح زیر است:

یک نسخه تحویل به پیمانکار گردد.

**ماده ۲۴-ب):** پیمانکار موظف است که در انتخاب پیمانکاران جزء، موارد زیر را رعایت کند:

- ۱- پیمانکار موظف است صلاحیت و توانایی کلیه پیمانکاران جزء را قبل از انعقاد قرارداد با آنها به تأیید کارفرما برساند.
- ۲- پیمانکاران جزء باید توان فنی و اجرایی کار را داشته و نهایت همکاری و هماهنگی را با دستگاه نظارت داشته باشد.
- ۳- پیمانکار موظف است یک نسخه از قرارداد خود را با پیمانکاران جزء به دستگاه نظارت و کارفرما ایفاد نماید و مسئولیت و هماهنگی پیمانکاران جزء با پیمانکار است و تأیید کارفرما دلیلی بر تأیید شخص مربوطه و مشکلات پروژه نخواهد بود.





۴- پیمانکار حق واگذاری کل کار را به پیمانکار دیگر ندارد. چنانچه کار به صورت جزئی به سایر پیمانکاران واجد شرایط واگذار شود مسئولیت پیمانکار به قوت خود باقی است.

۵- با وجود تایید و پذیرش پیمانکار جزء توسط کارفرما تمام تعهدات پیمانکار به قوت خود باقی می ماند.

**ماده ۲۸- الف):** پیمانکار زمین مورد نیاز برای تجهیز کارگاه را به شرح زیر تامین می کند:

زمین مورد نیاز جهت تجهیز کارگاه در محدوده محل اجرای پروژه می باشد که وفق صورتجلسه ای تحویل پیمانکار خواهد شد.

**ماده ۲۹- ه):** تعدیل نرخ پیمان، به شرح زیر است:

۱- قیمت های واحد مربوط به عملیات موضوع پیمان بر حسب مورد برابر بخشنامه شماره ۱۰۱/۱۷۳۰۷۳ مورخ ۸۲/۹/۱۵ سازمان برنامه و بودجه تعدیل خواهد شد.

**ماده ۳۲- ج):** هزینه انجام آزمایش های زیر، به عهده پیمانکار است:

هزینه کلیه آزمایشات مربوط به پروژه با کارفرما و هزینه آزمایشهای مجدد با پیمانکار خواهد بود.

**ماده ۳۵):** دریافت وجوه سپرده تضمین حسن انجام کار پیمان، طبق مصوبه شماره ..... مورخ ..... هیأت وزیران، است.

ضمانت نامه انجام تعهدات: پیمانکار جهت تضمین تعهدات خویش ضمانت نامه انجام تعهدات را به میزان ده درصد مبلغ قرارداد (در اجرای آیین نامه

مالی شهرداری ها) را طی ضمانت نامه بانکی به شماره ..... مورخ ..... در اختیار کارفرما قرار میدهد.

ضمانت نامه مذکور می بایست در مدت زمان ذکر شده در قرارداد تمدیدهای مربوطه دارای اعتبار بوده و پیمانکار ملزم به اجرای هرگونه اقدامی در جهت تمدید در زمان های مقتضی به منظور معتبر نگه داشتن آن در محدوده زمانی ذکر شده می باشد.

در صورتی که کارفرما درخواست تمدید مهلت اعتبار ضمانت نامه انجام تعهدات را نماید، پیمانکار موظف است ضمانت نامه فوق را مطابق با درخواست کارفرما و حداکثر تا ۱۵ روز قبل از انقضای مهلت اعتبار اولیه تمدید نماید.

**ماده ۳۶):** میزان، روش پرداخت و نحوه واریز پیش پرداخت پیمان، طبق مصوبه شماره ..... مورخ ..... هیأت وزیران، است.

پس از پایان هر ماه پیمانکار باید صورت وضعیتی در ۳ نسخه به شکلی که به تایید مهندس مشاور رسیده باشد، و با جزئیاتی که نشان دهنده اجرای مبالغی باشد که پیمانکار خود را محق به دریافت آن ها می داند همراه با مدارک پشتیبان کافی، از جمله گزارش پیشرفت و صورت مجلس و دستور





کارهای مربوطه (گزارش های پیشرفت) به نماینده تام الاختیار کارفرما تسلیم نماید. مبلغ صورت کارکرد مذکور پس از بررسی و تایید نماینده مذکور و کسر کسورات قانونی به حساب بستانکار پیمانکار منظور و کار برگ مربوطه صادر می گردد تا مورد اقدام های بعدی برای پرداخت مطابق شرایط عمومی پیمان قرار گیرد .

صورت وضعیت های موقت تایید شده توسط نماینده تام الاختیار کارفرما پس از کسر کسورات قانونی پرداخت می گردد.

**ماده ۳۸-الف)** میزان و ترتیب پرداخت های ارزی به پیمانکار، برای متخصصان خارجی، به شرح زیر است:

\*\*\*\*\*

**ماده ۳۸-ب)** کارفرما ارز مورد نیاز برای تامین مصالح و تجهیزات زیر را از خارج کشور تامین می کند:

\*\*\*\*\*

**ماده ۳۸-ج)** کارفرما ارز مورد نیاز برای خرید ماشین آلات و ابزار خاصی که در زیر نام برده شده است را طبق شرایط زیر تامین می کند:

\*\*\*\*\*

**ماده ۳۹-ب)** : پیمانکار موظف است که پیش از تکمیل کل کار، قسمت های زیر را در زمان هایی که برای هر یک از آنها به شرح زیر تعیین شده است ، تکمیل کند و به کارفرما تحویل دهد .

\*\*\*\*\*

**ماده ۴۷-د)** : ماشین آلات اختصاصی این پیمان که در صورت فسخ پیمان باید برای اتمام کار به صورت اجاره در اختیار کارفرما قرار گیرد، به شرح زیر است: \*\*\*\*\*

**ماده ۴۹-ب)** : هزینه بالاسری در دوره تعلیق، معادل یک و نیم درصد کارکرد فرضی ماهانه خواهد بود .

**ماده ۵۰-الف)** : در صورت اتمام پیش از موعد کار، کارفرما هزینه تسریع کار را به نحو تعیین شده در زیر، به پیمانکار پرداخت می کند:

هیچ گونه مبلغی بابت تسریع کار پرداخت نخواهد شد .

**ماده ۵۰-ب-۶)** : خسارت تاخیر غیرمجاز پیمان (ناشی از کار پیمانکار) به میزان و ترتیب زیر، از پیمانکار وصول می شود .

مطابق شرایط عمومی پیمان

مجلس شورای اسلامی اقبالیه - خیابان شهید ابوترابی

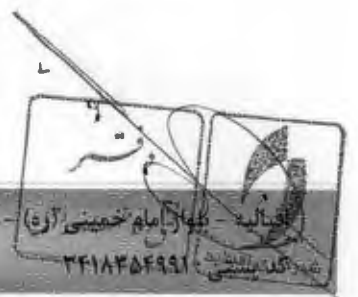
تلفن: ۰۲۸۳۳۴۲۲۶۱۱-۱۴

صفحه ۵ از ۱۱ صفحه

شماره: ۱۸۳۲۲۲۱۱-۲۸

## سایر شرایط پروژه

- ۱- کلیه کسور قانونی که به این قرارداد تعلق می گیرد به صورت جزئی و کلی به عهده پیمانکار می باشد.
- ۲- مالیات بر ارزش افزوده پس از انجام کار در صورت ارائه کد رهگیری سازمان امور مالیاتی کشور در وجه اداره دارایی توسط کارفرما پرداخت خواهد شد. لذا به هیچ وجه در قیمت پیشنهادی ارزش افزوده منظور نگردد.
- ۳- پیمانکار ملزم به اجرای توصیه های مرکز بهداشت حرفه ای در خصوص حفظ سلامت پرسنل خود می باشد.
- ۴- پیمانکار موظف است در طول اجرای قرارداد نهایت همکاری را با نماینده کارفرما به عمل آورد.
- ۵- پیمانکار ملزم به رعایت دقیق قانون کار تامین اجتماعی، مالیات های مستقیم و قوانین مربوطه جمهوری اسلامی ایران می باشد. و به کارگیری اتباع خارجی که فاقد اسناد و مدارک مورد تایید وزارت خانه های مربوط می باشند، در پروژه ممنوع می باشد.
- ۶- تهیه و تدارک کلیه وسایل و ابزار کار، مکانیزم ها، ماشین آلات و همچنین تهیه و تامین سوخت، روغن، قطعات یدکی و مصرفی و غیره جهت اجرای پروژه کلاً به عهده و هزینه پیمانکار می باشد و از این بابت ما به التفاوتی به وی تعلق نمی گیرد. بدیهی است کارفرما هیچ گونه تعهدی در خصوص تهیه و تدارک موارد مذکور نخواهد داشت.
- ۷- بارگیری و باراندازی هرگونه مصالح (اعم از ساخته شده و ساخته نشده) که بر عهده پیمانکار می باشد از محل تهیه تا پروژه باید از معدن یا کارخانه مورد تایید کارفرما باشد. لازم به ذکر است احجام خاکبرداری و خاکریزی بایستی توسط واحد نقشه برداری محاسبه و اعلام گردد. ضمناً انتقال خاک های حاصل از خاکبرداری و خاک های مازاد می بایست مطابق جدول فاصله حمل مصالح صورت پذیرد که مکان آن توسط کارفرما تعیین می گردد.
- ۸- پیمانکار موظف است تسهیلات لازم جهت کنترل کیفیت مصالح و قطعات ساخته شده را حین اجرا یا قبل از آن (طبق نظر دستگاه نظارت) به هزینه خود تامین نماید.
- ۹- پیمانکار متعهد است کلیه کارهای ابلاغی را بررسی نموده و چنانچه مشکل فنی یا قانونی جهت اجرا دارد آن را حداکثر ظرف مدت پانزده روز از تاریخ ابلاغ، به اطلاع کارفرما و دستگاه نظارت برساند. چنانچه بر اثر عدم رعایت این بند مشکلی متوجه کارفرما شود، کلیه خسارت به عهده پیمانکار بوده و در صورت انتزاع پروژه، کارفرما مطابق شرایط عمومی پیمان اقدام می نماید.
- ۱۰- پیمانکار موظف است قبل از اجرای پروژه، رئیس کارگاه را به دستگاه نظارت و کارفرما معرفی نماید و پس از تایید صلاحیت ایشان توسط دستگاه نظارت هنگام اجرای پروژه، رئیس کارگاه می بایست حضور فعال در محل اجرای پروژه داشته باشد، در غیر این صورت پیمانکار مجاز به انجام فعالیت نبوده و تاخیرات ایجاد شده، به عهده پیمانکار می باشد.





شماره:  
تاریخ:

۱۱- پیمانکار متعهد است کلیه عملیات موضوع پیمان را طبق نقشه و مشخصات فنی و استانداردهای تعیین شده و با بهترین روش های فنی و تخصصی و به وسیله افرادی که در کار خود تخصص و تجربه کافی دارند انجام دهد و همچنین برای اجرای عملیات موضوع پیمان از مصالح مرغوب و درجه یک و استاندارد مورد قبول دستگاه نظارت و کارفرما استفاده نماید.

تیمبره ۱: انجام کلیه کارهای تکمیلی مرتبط با موضوع پیمان بنا به دستور دستگاه نظارت و تصویب کارفرما در محدوده کارهای موضوع پیمان از وظایف پیمانکار می باشد.

تیمبره ۴: پیمانکار موظف است کلیه دستور کارها، صورت مجالس تایید عملیات و صورت مجالس قیمت جدید را مطابق بند ۱۹ کلیات فهرست بهای اینبیه به تایید رسانیده و کارفرما آن را ابلاغ نماید .

تیمبره ۳: پیمانکار موظف به اجرای نقشه های ابلاغی (برای ساخت) مطابق آئیم های موجود قرارداد می باشد و چنانچه به هر دلیلی لازم شود عملیاتی اجرا گردد که در نقشه های ابلاغی و مشخصات فنی منظور نگردیده، لازم است قبل از اجرا، نحوه اجرا و جزئیات آن با هماهنگی دستگاه نظارت، مستند به دستور کار یا مشخص شدن بار مالی گردد.

تیمبره ۴: پیمانکار ملزم است کلیه عملیات اجرایی را روزانه و با حضور نماینده دستگاه نظارت صورت مجلس نموده و سرعاً نسبت به تهیه صورت مجالس تایید عملیات اقدام نماید.

تیمبره ۵ : پیمانکار موظف است به منظور تأیید صحت کار انجام شده ، پس از اتمام هر مرحله از عملیات اجرایی ، درخواست آزمایش های لازم را بنماید .

۱۲- پیمانکار متعهد است هرگونه آلودگی و تخریب که بر اثر انجام عملیات موضوع پیمان به وجود آمده باشد را برطرف نماید به صورتی که محل انجام کارها عاری از هرگونه مصالح اضافی و یا عملیاتی گردیده و به حالت اولیه در آید.

تیمبره: در صورت خودداری پیمانکار از اجرای بند فوق، کارفرما نسبت به نقایات محل اقدام نموده و هزینه مربوطه را به اضافه پانزده درصد جریمه به حساب بدهی وی منظور می نماید و در صورت تکرار، تسمیمات مقتضی اتخاذ خواهد شد.

۱۳- ارسال صورت وضعیت و رسیدگی به آن منوط به ارائه صورت جلسات تنظیمی و گزارشات آزمایشگاه می باشد.

۱۴- نصب علائم ایمنی و هشدار دهنده در محل های ایجاد خطر از طرف پیمانکار و با هزینه خود در قالب تجهیز کارگاه الزامی است و وقوع هرگونه حادثه ای به عهده پیمانکار می باشد و مراحل ایمنی دقیقاً طبق محبت ۱۲ مقررات ملی ساختمان می باشد.

۱۵- حفظ و حراست مصالح و لوازم کار به عهده پیمانکار می باشد.

۱۶- برای مواردی از آئیم ها که ناگزیر باید به صورت فاکتوری استفاده گردد باید حداقل یک ماه قبل از کارفرما استعلام گرفته شوند و هیچ گونه تاخیر در پروژه به واسطه استعلام قابل محاسبه نمی باشد.



کد پستی: ۳۴۱۸۳۵۲۹۹۱

آقای: محمدعلی خلیلی (رئیس هیاتمداره) شهید ابوترابی

تلفن: ۰۲۸۳۳۳۲۲۲۱۱-۱۲

صفحه ۷ از ۱۱ صفحه

فکس: ۰۲۸۳۳۳۲۲۲۱۱-۲۵۶۰

۱۷- پیمانکار باید کلیه عملیاتی را که در نقشه و شرایط خصوصی پیمان ذکر نشده است حداقل ۱۵ روز قبل به اطلاع کارفرما برساند و قبل از اجرا با ذکر دلیل فنی و ارایه راه حل مناسب تایید کارفرما را درخصوص موارد تناقض و ناهمخوانی جلب نماید. بدیهی است هیچ گونه ایرادی در هنگام عملیات متوجه کارفرما نیست و پیمانکار خود باید خسارت احتمالی را بپردازد.

۱۸- اگر در چارچوب موضوع پیمان، کارهای جدیدی به پیمانکار ابلاغ شود، برای تعیین قیمت آن ها به شرح زیر عمل می شود:

❖ مطابق شرایط عمومی پیمان عمل خواهد شد.

۱۹- کلیه اقلام ستاره دار که در انتهای هر فصل از فهرست بها به عنوان قیمت پایه تعیین گردیده اند با اعمال ضریب پیمان پرداخت شده و تعدیل آنها با توجه به زمان اجرا مطابق بخشنامه تعدیل پرداخت می شود و استعلام قیمت مجدد در زمان اجرا اخذ نمی گردد و ملاک عمل قیمت مندرج در برآورد پیمان می باشد.

۲۰- پیمانکار، صعوبت اجرای کار، پراکندگی و سایر شرایط خاص پروژه را در قیمت پیشنهادی خود در نظر گرفته است.

۲۱- پیمانکار ملزم است به هزینه خود، مشخصات و شناسنامه پروژه (شامل نام پروژه، کارفرما، طراح، دستگاه نظارت، ناظر پروژه، تاریخ شروع و خاتمه پروژه) را بر روی تابلو زرد رنگ با نوشتار مشکی تهیه و در محل اجرای آن نصب نماید.

### «شرایط فنی پیمان»

۱. داشتن کارت مهارت فنی برای پرسنل پیمانکار الزامی است.
۲. به طور کلی مسئولیت اجرای صحیح کار با پیمانکار بوده و چنانچه مغایرتی در نقشه های اجرایی مشاهده شود، پیمانکار موظف است سریعاً مراتب را به اطلاع دستگاه نظارت رسانده تا نسبت به رفع آن اقدام گردد.
۳. مصالح مصرفی در پروژه باید مطابق با استانداردهای مربوطه باشند، و دانه بندی مصالح زیرسازی بایستی در محدوده صفر تا ۷۵ میلیمتر و PI آن کمتر از ۹ باشد.
۴. کلیه عملیات زیرسازی باید منطبق بر نشریه ۲۳۴ و ۱۰۱ سازمان برنامه و بودجه باشد.
۵. برای تمام مراحل زیر سازی در هر لایه باید آزمایشات مربوطه انجام و پس از تایید دستگاه نظارت لایه بعدی عملیات اجرا شود.
۶. چنانچه به علت شرایط جوی (بارندگی و ...) زیرسازی انجام شده از حالت استاندارد خارج شود پیمانکار موظف می باشد با هزینه خود نسبت به اصلاح آن اقدام نماید و هیچ گونه وجهی از این بابت پرداخت نخواهد شد.
۷. اخذ مجوز حفاری و پیگیری آن به عهده پیمانکار است؛ و کارفرما پیمانکار را به ارگان های مربوطه معرفی خواهد نمود.
۸. چنانچه در اجرای کار، بنا به دلایلی پیمانکار مجبور به اجرای کار در شب مطابق بند د ماده ۲۵ شرایط عمومی پیمان باشد به کارهایی که در شب اجرا شده است هزینه اضافه و جداگانه ای پرداخت نخواهد شد.
۹. کلیه مصالح سنگی مورد استفاده باید مطابق با آیین نامه های مربوطه دارای استاندارد باشد.

۱۷. فواصل حمل مصالح به شرح جدول پیوست این شرایط خصوصی خواهد بود.

۱۸. پیمانکار قبل از خرید و حمل مصالح به کارگاه، نمونه ای از آن را به دستگاه نظارت و یا کارفرما ارائه و پس از تایید نسبت به خرید و حمل اقدام نماید.

۱۹. در حین اجرای پروژه و برابر استانداردهای موجود از تمام مصالح مصرفی آزمایشهای لازم انجام شود و در صورت نداشتن مشخصات عودت داده شود و یا جریمه اعمال خواهد شد.

۲۰. در حین اجرای کار از کارهای انجام شده به صورت مستمر و برابر ضوابط آزمایشهای لازم انجام خواهد شد. در صورت قابل قبول نبودن جواب باید کار انجام شده اصلاح و یا تخریب گردد و یا مطابق آیین نامه جرائم شهر داری جریمه اعمال گردد

۲۱. عملیات زیرسازی و روسازی باید با مشخصات ذکر شده در نشریه ۱۰۱۹۲۳۴ مطابقت داشته باشد. در غیر اینصورت و در صورت پذیرش برابر جدول جریمه های شهر داری جریمه خواهد شد.

عوامل و نیروی انسانی پیمانکار باید دارای تجربه لازم در کار مربوط به خود باشند.

۲۵. پیمانکار موظف به رعایت ضوابط و محدودیت های ذکر شده در آیین نامه ها به هنگام اجرای کار از نظر دمای هوا و یا مسائل جوی می باشد.

۲۶. پخش و کوبیدن آسفالت توسط دستگاه فینیش و غلطک فولادی و لاستیکی مورد تایید دستگاه نظارت بایستی صورت پذیرد و حداقل تراکم آسفالت ۹۷ بایستی در صد وزن مخصوص نمونه آزمایشگاهی مازشال باشد.

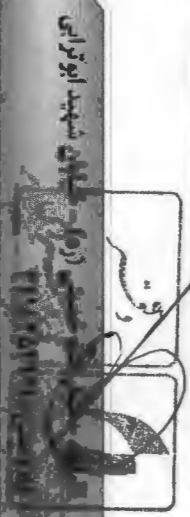
کارفرما

پیمانکار

مهر و امضاء آقایان شهید ابرو ترابی  
 (م) - خانم حمیدی (ز) -  
 شماره ثبت: ۳۱۸۳۵۴۹۱

بیوست ۱: جدول فاصله های حمل مصالح :

ردیف	عملیات	فاصله حمل (کیلومتر)
۱	فاصله حمل مواد حاصل از خاکبرداری، کانال کنی، گودبرداری و پی کنی برای مصروف در خاکریزی های معمولی	--
۲	فاصله حمل مواد حاصل از خاکبرداری، کانال کنی، گودبرداری و پی کنی برای مصروف در خاکریزی های سنگی	--
۳	فاصله حمل از معدن قرضه تا محل مصروف در خاکریزی های معمولی	۱۵
۴	فاصله حمل از معدن قرضه تا محل مصروف در خاکریزی های سنگی	--
۵	فاصله حمل به دیوی خاک نباتی	۰.۵
۶	فاصله حمل به دیوی مصالح نامناسب یا مازاد(خاک،سنگ،لجن و نظایر آن)	۶
۷	فاصله حمل مواد حاصل از تخریب	۶
۸	فاصله حمل آب برای استفاده در عملیات خاکریزی، زیر اساس، اساس و تثبیت خاک	۵
۹	فاصله حمل آب برای ساخت و عمل آوری بتن	۵
۱۰	فاصله حمل ماسه بادی	۲۵
۱۱	فاصله حمل زیر اساس	۲۵
۱۲	فاصله حمل زیر بالاست	--
۱۳	فاصله حمل اساس رودخانه ای	۲۵
۱۴	فاصله حمل اساس کوهی	۲۵
۱۵	فاصله حمل مصالح سنگی (رودخانه ای) آسفالت از محل معدن تا محل تولید آسفالت	۵
۱۶	فاصله حمل مصالح سنگی (کوهی) آسفالت از محل معدن تا محل تولید آسفالت	۱۵
۱۷	فاصله حمل آسفالت از محل تولید آسفالت تا محل اجرا	۳۰
۱۸	فاصله حمل مصالح سنگی (رودخانه ای) بتن از محل معدن تا محل تولید بتن	۵۰
۱۹	فاصله حمل مصالح سنگی (کوهی) بتن از محل معدن تا محل تولید بتن	۵۰
۲۰	فاصله حمل بتن با تراک میکسر	۱۵
۲۱	فاصله حمل بتن برای اجرای رویه بتنی	--
۲۲	فاصله حمل مصالح بالاست از محل تولید بالاست(دبو) تا مرکز نقل خط (رودخانه ای) آسفالت از محل معدن تا محل تولید آسفالت	--
۲۳	فاصله حمل سنگ لاشه برای بنایی سنگی	۲۵



مهندسین مشاور مهندسی آبیاری

تلفن : ۰۲۸۳۳۲۲۶۱۱-۱۴

مطهره (۱۳۹۱) ال

شماره: تاریخ:

## جدول فاصله های حمل مصالح :

ردیف	عملیات	فاصله حمل (کیلومتر)
۲۴	فاصله حمل سنگ مالون برای بنایی سنگی	۲۵
۲۵	فاصله حمل مصالح درناز پشت دیوارها مانند قلو سنگ و بلوکاز با سنگ لاشه	۲۵
۲۶	فاصله حمل میلگرد	۵۰
۲۷	فاصله حمل انواع آهن آلات	۴۵۰
۲۸	فاصله حمل سیمان	۷۵
۲۹	فاصله حمل جدول های بتنی پیش ساخته	۳۰
۳۰	فاصله حمل قیر خالص با تانکر دو جداره	--
۳۱	فاصله حمل قیر خالص با تانکر معمولی	--
۳۲	فاصله حمل قیر محلول و امولسیون	--
۳۳	فاصله حمل ریلی بالاست	--
۳۴	فاصله حمل ریلی خط بسته، ریل، تراورس، و سایر ادوات	--
۳۵	فاصله حمل ریلی بتن	--
۳۶	فاصله حمل دریایی	--
۳۷	فاصله حمل قطعات بتنی پیش ساخته نظیر تیرهای با طول کمتر از ۱۰ متر، لوله های بتنی و باکس پیش ساخته	--



شهرداری اقبالیه - میدان شهید ابوترابی

تلفن : ۰۲۸۳۳۴۲۲۶۱۱-۱۴



### بسمه تعالی جمهوری اسلامی ایران

#### مبطلب مسطحه کسر یهه عملیات اربعه

اقت- یهفکر بر لسل مثلا و لامللهی مستطه متبده به اجزای کر بر طلق منضمت ایلانی که درای جدید منضمت و منبسی است می یکنند از طرف دیگر باید اجزای عملیات مورد یمن به نوری که مطابق منضمت ایلانی که همواره رعیت آن موره فکد وزارت ره و زلفی است باشد اما اولیا اقتضه دارد که یهفلکران متوجه مسوولیت و تبده خود یبده و کرها را کلاما بر طبق منضمت ایلانی اجرا نمایند و در این باره توصیه می گردد که دستگه اجزایی و دستگه نظارت یزیرسطه کامل مراقبت و فکد را به عنوان وظیفه مروه مسوول طرد تا یهفلکران موظف به اجزای تبدهات خود یکنند و در آن که طبق منضمت ایلانی مستخدم نغزبسی و تبدهات کل عملیات ابراشده منظر منضمت یکنند

ب- در صورتی که بنا به تشخیص کارفرما قسمت مسوولی از کرهایی که با منضمت ایلانی نظارت داتت وضع کلی کرد را اجزایی نمایند علاوه بر جرائم حداکثر در طول دوره تعیین باید با نظر کمیسیون تعویل قطعی جرائم دیگری را نیز مسطحه و اصل نموده ج- اصل نظارت و اجزای تسمییمت مستطه لوق جنبه انظوری داتت و به منظور رفع مسطل یا ایسهه دلقن به مشکلات احتمالی یهفلکران می یکنند بنابراین هیچگونه حقی جهت اجزایی به مورد مربوطه یا توقف عملیات اجزایی بر خلاف منضمت ایلانی را برای یهفلکران ایجاد نتواند نمود و در هر صل اصل و اجزای نظارت لوق منحصرا در اختیار کارفرما یبده و بر این لسل حدودی که در قرارداد تعیین شده همان اجزای کرها بر لسل منضمت ایلانی خواهد یبده

د- در مواردی که در لری توجهی یهفلکران به طور استثنایی و محدود مسوولی از کرها با توجه به نتایج لوق ابراشدهی منضمر اختلافی با منضمت داتت یکنند و شرایط و جویب لرس طوری یبده که مسف در کار نیز به نغزبسی و تبدهات عملیات اجزایی داتت یکنند تصمیماتی به شرح زیر اقتضای می گردد

#### ۱- عملیات خاکی

##### ۱-۱- منضمت لایه

در مورد نظارت منضمت لایهههی خاکیز با توجه به این که لایهههی خاکیز عموما به منضمت یست مسطحهتر منضمتی گردیده منضمت این که بر لسل منضمت لایهههی خاکی می یکنند تا منضمت می مسطحهتر نیز عمل گردد و بهای مربوطه نیز منضمت می یکنند اما توسط منضمت لایهههی خاکیز از لوق ابراشدهی استخراج و با رعیت ما به نظارت یهای کمیون تر مکمی



خاکی با منضمت های ایلانی و با لرض لویه آن که کمیون خاکی با منضمت ایلانی تطبیق می یکنند بهت کمیونگی خاکی با منضمت متوسط حطبه یههه که با تنبسی عدهی و مستقیم به سمت می یکنند به آن تطبق می گردد

#### توضیح

به لواء هر یک منضمت ابراشی منضمت نسبت به منضمت لیرهههی خاکیز لایهههی علاوه بر اصل شرح یکنند ۱۵ سرصل عملیات خاکی با منضمت (اصل) سوم لهرت یههه) کسر یهههی به شرح ذیل اصل می گردد

۱- به لواء هر منضمت ابراشی منضمت نسبت به منضمت لیرهههی برای پنج منضمت اول (یعنی ۱۵ تا ۲۰ منضمتی) مسطل 7/۵ قیمت کل (ذمل) هزینه تهیه خاکی پیش و - ردیف مربوط هزینه حمل مسطل و آب مسرطی) کسر یهههه اصل می گردد

۲- به لواء هر منضمت ابراشی منضمت نسبت به منضمت لیرهههی برای ۵ منضمتی دوم (یعنی ۲۰ تا ۲۵ منضمتی) مسطل 7/۱۵ قیمت کل (ذمل) هزینه تهیه خاکی پیش و - مراتب مربوط هزینه حمل مسطل و آب مسرطی) کسر یهههه اصل می گردد

۳- به لواء هر منضمت ابراشی منضمت نسبت به منضمت لیرهههی برای پنج منضمتی سوم (یعنی ۲۵ تا ۳۰ منضمتی) مسطل 7/۱۰ قیمت کل (ذمل) هزینه تهیه خاکی پیش و - ردیف مربوط هزینه حمل مسطل و آب مسرطی) کسر یهههه اصل می گردد

۳-۱- کمیونگی خاکیز لری در مورد تقصن مروه کمیونگی خاکی نسبت به منضمت ایلانی با توجه به قیمت تهیه حمل و کمیون خاکی بر مبنای منضمت لیرهههه مربوطه جوامه زیر باید از صورت کار کردهی یهفلکران کسر گردد

۱- بهت یک مروه تقصن کمیونگی نسبی مسطل  $\frac{۲}{۱۰۰}$  قیمت کمیون تر مکمی خاکی

۲- بهت سه مروه تقصن کمیونگی نسبی مسطل  $\frac{۶}{۱۰۰}$  قیمت کمیون تر مکمی خاکی

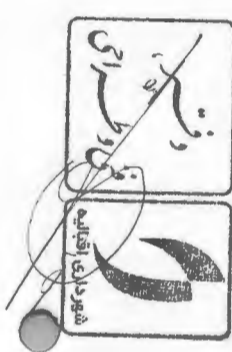
۳- بهت سه مروه تقصن کمیونگی نسبی مسطل  $\frac{۱۰}{۱۰۰}$  قیمت کمیون تر مکمی خاکی و ۱۰ مروه هزینه تهیه و حمل خاکی و آب

۴- بهت چهار مروه تقصن کمیونگی نسبی مسطل  $\frac{۲۰}{۱۰۰}$  قیمت کمیون تر مکمی خاکی و ۲۰ مروه هزینه تهیه و حمل خاکی و آب

۵- بهت پنج مروه تقصن کمیونگی نسبی مسطل  $\frac{۳۰}{۱۰۰}$  قیمت کمیون تر مکمی خاکی و ۳۰ مروه هزینه تهیه و حمل خاکی و آب

تیمره ۳- در صورتی که تقصن کمیونگی یببتر از ۳ مروه ایلانی یکنند مراتب یببسی جهت مسطحه لیرهههه در لرضی می یکنند (دستگه نظارت) به نمایندگن کارفرما موری طرح لواء کل یمن و رسیدهی و ازمایشگاه لسی و مکسک خاکی مربوطه مسطل گردد

۳-۱- منضمت لیرههههی  
۳-۲- عدول از منضمت مسطحه در جدول شماره ۱-۲- مسطل کسر یهههه می یبده





جدول ۱-۲

ردیف	شرح	حدود تجاوز از مشخصات	بیشتر از آن قابل قبول نیست	ملاحظات
۱	دانه بندی	در هر نمونه آزمایش مجموع درصدهای خروج از مشخصات حداکثر تا ۲۵ درصد مشمول جریمه می شود ( به شرطی که از هر الک از ۵ درصد تجاوز نشود)	بیشتر از ۲۵ درصد	
۲	دانه خمیری	از ۷ تا ۹ درصد مشمول جریمه می شود	بیشتر از ۹ درصد	
۳	کوبیدگی	درصد کوبیدگی ۹۸ تا ۹۹ درصد مشمول جریمه می شود	کمتر از ۹۸ درصد	
۴	ارزش ماسه ای	حداقل تا ۳۰ درصد مورد قبول است و بین ۳۵ تا ۳۹ درصد مشمول جریمه می شود	کمتر از ۲۵ درصد	
۵	C.B.R	حداقل تا ۲۵ درصد مورد قبول است و بین ۲۴ تا ۲۰ درصد مشمول جریمه می شود	کمتر از ۲۰ درصد	

ب- نحوه محاسبه میلیتی که باید از مطالبات پیمانکار در مورد قشر زیرسلس کسر شود:

برای هر یک از موارد پنج گانه فوق ضرایبی در جدول شماره های (۲-۲) تا (۵-۲) منظور شده که به ترتیب  $S_1$  تا  $S_5$  نامگذاری گردیده است.

میلیتی که برای جدول از مشخصات برای هر یک از موارد بایستی از مطالبات پیمانکار کسر شود (R) از رابطه زیر به دست می آید:

$$R_i = S_i \times S \times \frac{n}{N}$$

$$i = 1, 2, 3, 4, 5$$

که در آن:

$S_i$  = ضریبی است که از جدول مربوط بسته به میزان جدول از مشخصات به دست آید

$S$  = قیمت کل زیرسلس (شامل تهیه، پخش، کوبیدن و اضافه بهای مربوط با احتساب هزینه حمل مصالح و آب مصرفی)

$n$  = تعداد آزمایشهایی که با توجه به حدود مندرج در جدول فوق خارج از مشخصات بوده و مشمول جریمه می باشد.

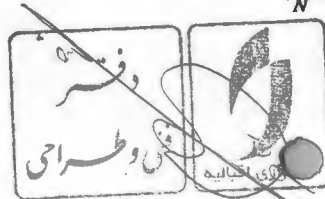
$N$  = تعداد کل آزمایش های انجام شده در حین پیشرفت کار و هنگام تحویل

توضیح: حداکثر  $\frac{n}{N}$  در هر مورد در جداول مربوط تعیین شده است و برای بیش از آن در خصوص کارهای تحویل موقت شده و یا در شرف تحویل (قبل از ابلاغ این ضوابط) نظر کمیسیون خاص ملاک اقدام بوده و در مورد پروژه های در دست اجرا قابل پذیرش نخواهد بود.

۲-۱- کسر بها برای تجاوز از حدود دانه بندی قشر زیر سلس

تجاوز دانه بندی مصالح زیرسلس نسبت به حدود مجاز در مشخصات در نظر گرفته می شود. ضریب  $S_1$  از جدول شماره (۲-۲) به دست

$$\text{می آید: (درصد } \frac{n}{N} \leq 20 \text{).}$$



جدول (۲-۲)

ردیف الک	حدهای مجاز	مقدار $S_i$	توضیحات
درشت ترین، یک اینچ، $\frac{3}{4}$ اینچ، شماره ۴	۱ تا ۱۰	$\frac{7}{100}$	حداکثر باری هر الک ۳ درصد
الک های شماره ۳۰ و ۲۰۰	۱۱ تا ۲۵	$\frac{15}{100}$	حداکثر برای هر الک ۵ درصد

۲-۲- دانه خمیری قشر زیرسلس

ضریب خمیری تا ۶ مورد قبول و بین ۷ تا ۹ مشمول کسر بهاء می شود.

ضریب  $S_2$  از جدول شماره (۲-۲) به دست می آید:  $(\frac{n}{N} \leq 20)$

جدول (۳-۲)

دانه خمیری (درصد)	مقدار $S_i$	ملاحظات
۷	$\frac{10}{100}$	
۸	$\frac{15}{100}$	
۹	$\frac{20}{100}$	

۲-۳- کوبیدگی زیرسلس

کوبیدگی ۱۰۰ درصد مورد قبول و کمبود تا ۹۸ درصد مشمول کسر بهاء می شود و برای کمتر از ۹۸ درصد باید رسیدگی بیشتر به عمل آمده و تصمیم خاصی گرفته شود.

ضریب  $S_3$  از جدول شماره (۲-۲) به دست می آید: (درصد  $\frac{n}{N} \leq 15$ )

جدول (۴-۲)

ارزش ماسه ای	مقدار $S_i$	ملاحظات
۹۹	$\frac{15}{100}$	
۹۸	$\frac{20}{100}$	

۲-۳- ارزش ماسه ای زیرسلس

ارزش ماسه ای حداقل تا ۳۰ درصد مورد قبول است و بین ۲۰ تا ۲۹ درصد مشمول جریمه می شود.

ضریب کاهش بهاء برای کمبود ارزش ماسه ای ضریب  $S_4$  از جدول شماره (۵-۲) به دست می آید (درصد  $\frac{n}{N} \leq 20$ )

۲- مشخصات فشر اساسی  
الف- جدول از مشخصات مندرج در جدول شماره (۱-۲) مشمول کسر بهاء می‌شود  
(جدول ۱-۲)

ردیف	شرح	مقداری که بیشتر یا کمتر از آن قابل قبول می‌باشد	ملاحظات
۱	دقیقتی	بیشتر از ۲۰ درصد	در هر نمونه آزمایش مجموع درصدهای خروج از مشخصات حداکثر تا ۲۰ درصد مشمول جریمه می‌شود. (به شرطی که در هر لک از ۴ درصد تجاوز نشود)
۲	دسته خمیری	بیشتر از ۶ درصد	حداکثر تا ۴ (درصد) مورد قبول است و از ۵ تا ۶ (درصد) مشمول جریمه می‌شود.
۳	درصد شکستگی	کمبود شکستگی بیشتر از ۱۰ درصد نسبت به مشخصات	برای مصالح رودخانه‌ای، شکستگی حداقل تا ۷۵ درصد قابل قبول و کمبود شکستگی تا ۱۰ درصد نسبت به مشخصات مشمول جریمه می‌شود.
۴	درصد کوبیدگی	کمتر از ۹۸ درصد	درصد کوبیدگی حداقل تا ۱۰۰ درصد قابل قبول و کوبیدگی ۹۹ تا ۹۸ درصد مشمول جریمه می‌شود.
۵	ارزش ماسه‌ای	کمتر از ۳۰ درصد	حداقل تا ۲۰ درصد مورد قبول است و کمبود تا ۲۰ درصد مشمول جریمه می‌شود.
۶	C.B.R	کمتر از ۷۵ درصد	حداقل تا ۸۰ درصد مورد قبول و بین ۷۹ تا ۷۵ درصد مشمول جریمه می‌شود.

ب- نحوه محاسبه مبالغی که باید از مطالبات پیمانکار در مورد فشر اساس کسر شود برای هر یک از موارد شش گانه فوق ضریبی در جدول شماره (۲-۲) تا (۵-۲) منظور شده که به ترتیب  $b_1$  تا  $b_6$  نامگذاری گردیده است.  
مبلغی که بابت تجاوز از مشخصات برای هر یک از موارد بایستی از مطالبات پیمانکار کسر شود (R)، از رابطه زیر به دست می‌آید:  
$$R_i = b_i \times B \times \frac{n}{N}$$
  
$$i = 1, 2, 3, 4, 5, 6$$

که در آن:  
B= ضریبی است که از جدول مربوط بسته به میزان تجاوز از مشخصات به دست می‌آید.  
B= قیمت کل اساس (شامل تهیه، پخش، کوبیدن و اضافه بهای مربوط با احتساب هزینه حمل مصالح و آب مصرفی)  
n= تعداد آزمایش‌هایی که با توجه به حدود مندرج در جدول شماره (۱-۲) خارج از مشخصات بوده و مشمول جریمه می‌باشد.  
N= تعداد کل آزمایش‌های انجام شده در حین پیشرفت کار و هنگام تحویل.



جدول (۵-۲)

شرح میزان کاهش نسبت به مشخصات فنی تعیین شده	مقدار ضریب $S_p$	ملاحظات
۲۸ و ۲۹	$\frac{6}{100}$	
۲۴ و ۲۷	$\frac{12}{100}$	
۲۰ و ۲۳	$\frac{20}{100}$	

۵-۲- C.B.R زیراساس  
C.B.R حداقل تا ۷۵ درصد مورد قبول است و بین ۲۰ تا ۲۴ درصد مشمول جریمه می‌باشد.  
ضریب کاهش بهاء برای کمبود C.B.R ضریب  $S_5$  از جدول شماره (۶-۲) به دست می‌آید (درصد  $\frac{n}{N} \leq 20$ )

جدول (۶-۲)

شرح میزان کاهش نسبت به مشخصات فنی تعیین شده	مقدار ضریب $S_5$	ملاحظات
۲۴ و ۲۲	$\frac{6}{100}$	
۲۲ و ۲۱	$\frac{12}{100}$	
۲۰	$\frac{20}{100}$	





۲-۲- کوئیدگی قشر اسس

کوئیدگی ۱۰۰ درصد مورد قبول و کمبود کوئیدگی تا ۹۸ درصد مشمول جریمه می‌شود.

ضریب  $b_2$  از جدول شماره (۵-۲) به دست می‌آید: (درصد  $\frac{b_2}{N} \leq 15$ ).

جدول (۵-۲)

ملاحظات	مقدار ضریب $b_2$	تراکم نسبی (درصد)
	۲۰	۹۹ درصد
	۱۰۰	
	۲۵	۹۸ درصد
	۱۰۰	

۵-۲- ارزش مسمای اسس

ارزش مسمای حداقل تا ۴۰ درصد مورد قبول است و بین ۲۰ تا ۳۹ درصد مشمول جریمه می‌گردد. ضریب کاهش بهاء برای کمبود

ارزش مسمای ضریب  $b_3$  از جدول شماره ۶-۲ به دست می‌آید: (درصد  $\frac{b_3}{N} \leq 20$ ).

جدول (۶-۲)

ملاحظات	مقدار ضریب $b_3$	شرح میزان کاهش نسبت به مشخصات فنی تعیین شده
	۱۰	۳۷ و ۳۸ و ۳۹
	۱۰۰	
	۱۵	۳۴ و ۳۵ و ۳۶
	۱۰۰	
	۲۰	۳۲ و ۳۳
	۱۰۰	
	۲۵	۲۰ و ۳۱
	۱۰۰	

۶-۲- C.B.R اسس

C.B.R حداقل تا ۸۰ درصد مورد قبول است و بین ۷۹ تا ۷۵ درصد مشمول جریمه می‌گردد. ضریب کاهش بهاء برای کمبود

C.B.R ضریب  $b_4$  از جدول شماره (۷-۲) به دست می‌آید: (درصد  $\frac{b_4}{N} \leq 20$ ).

جدول (۷-۲)

ملاحظات	مقدار ضریب $b_4$	شرح میزان کاهش نسبت به مشخصات فنی تعیین شده
	۱۵	۷۸ و ۷۹
	۱۰۰	
	۲۰	۷۶ و ۷۷
	۱۰۰	
	۲۵	۷۵
	۱۰۰	



توضیح: حداکثر  $\frac{n}{N}$  (برای پروژه‌های تحویل موقت شده) در هر مورد در جدول مربوطه تعیین شده است و برای بیش از آن جریمه ۷/۵ برابر می‌شود.

۱-۲- کسر بها برای تجاوز از حدود دانه‌بندی قشر اسس

تجاوز دانه‌بندی مصالح اسس نسبت به حدود مجاز در مشخصات در نظر گرفته می‌شود.

ضریب  $b_1$  از جدول شماره (۲-۲) به دست می‌آید: (درصد  $\frac{b_1}{N} \leq 20$ ).

جدول (۲-۲)

ملاحظات	مقدار ضریب $b_1$	حداکثر کسر بها
حداکثر برای هر الک ۲ درصد	$\frac{2}{100}$	۴ تا ۱
حداکثر برای هر الک ۴ درصد	$\frac{4}{100}$	۸ تا ۵
حداکثر برای هر الک ۲ درصد	$\frac{2}{100}$	۴ تا ۱
حداکثر برای هر الک ۴ درصد	$\frac{4}{100}$	۸ تا ۵

۲-۲- دانه خمیری قشر اسس

دانه خمیری تا ۴ (درصد) مورد قبول و بین ۵ تا ۶ (درصد) مشمول کسر بهاء می‌شود.

ضریب  $b_2$  از جدول شماره (۳-۲) به دست می‌آید: (درصد  $\frac{b_2}{N} \leq 20$ ).

جدول (۳-۲)

ملاحظات	مقدار ضریب $b_2$	مقدار دانه خمیری
	$\frac{15}{100}$	دانه خمیری ۵
	$\frac{20}{100}$	دانه خمیری ۶

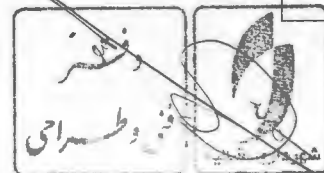
۳-۲- شکستگی قشر اسس

حداکثر کمبود شکستگی مصالح اسس نسبت به مشخصات که مشمول کسر بهاء می‌شود ۱۰ درصد منظور شده است.

ضریب  $b_3$  از جدول شماره (۴-۲) به دست می‌آید: (درصد  $\frac{b_3}{N} \leq 20$ ).

جدول (۴-۲)

ملاحظات	مقدار ضریب $b_3$	مقدار کمبود شکستگی (درصد)
	$\frac{10}{100}$	۵ تا ۱ درصد
	$\frac{15}{100}$	۶ تا ۱۰ درصد



		حداقل تا ۰۱ درصد نسبت به حداکثر مشمول کسر بهاء می‌شود.	
۶	درصد شکستگی مصالح سنگی	برای مصالح رودخانه‌ای شکسته تا ۱۰ درصد کمبود شکستگی نسبت به مشخصات مشمول کسر بهاء می‌شود.	کمبود شکستگی بیشتر از ۱۰ درصد نسبت به مشخصات
۷	ارزش ماسه‌های مخلوط مصالح مصرفی	حداکثر تا ۱۰ درصد کمتر از مشخصات فنی تعیین شده (۴۵ برای اساس قیری و ۵۰ برای بیدر و توپکا)	بیشتر از ۱۰ درصد
۸	نسبت کفشی سفته به نسبت کفشی نسجه سفته	تا ۸۰٪ قابل قبول و بین ۸۰ تا ۷۰ درصد قابل پذیرش و مشمول جریمه می‌گردد	کمتر از ۷۰ درصد
۹	درصد وزنی فیلتر / درصد وزنی قیر ماز	بین ۰/۶ تا ۱/۲ قابل قبول و ۰/۱ مشمول کسر بهاء می‌شود.	تجاوز از ۰/۱ ±
۱۰	دلته خمیری فیلر (PI)	حداکثر تا ۴ درصد قابل قبول و بین ۴ تا ۵ درصد مشمول جریمه می‌شود.	بیشتر از ۵ درصد

\*\* در صورت عدم استفاده از سیمان با آهک شکفته به عنوان فیلر

ب- نحوه محاسبه مبلانی که باید از مطالبات پیمانکار کسر گردد:  
- برای هر یک از موارد دهگانه مشروحه در جدول شماره (۱-۴) ضرایبی در جدول شماره‌های (۲-۴) تا (۸-۴) پیش‌بینی شده که به ترتیب از A<sub>۱</sub> تا A<sub>۱۰</sub> نامگذاری گردیده است:  
- مبلانی که بابت عدول از مشخصات برای هر یک از موارد بایستی از مطالبات پیمانکار کسر شود (R<sub>i</sub>)، از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$R_i = a_i \times c \times \frac{n}{N}$$

$$i = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10$$

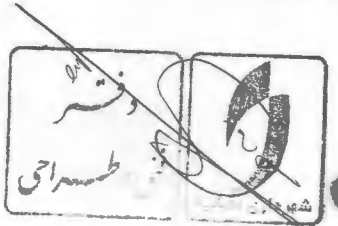
که در آن:  
a<sub>i</sub> = ضریبی است که از جدول مربوط بسته به میزان تجاوزها به دست می‌آید.  
c = قیمت کل آسفالت (شامل تهیه، پخش، کوبیدن و اضافه بهای مربوط با احتساب هزینه حمل مصالح مصرفی) مورد نظر از روی صورت وضعیت قطعی پیمانکار  
n = تعداد آزمایش‌هایی که با توجه به حدود مندرج در جدول شماره (۱-۴) خارج از مشخصات بوده و مشمول کسر بهاء می‌باشد.  
N = تعداد کل آزمایش‌های انجام شده در حین پیشرفت کار و هنگام تحویل  
توضیح ۱: حداکثر  $\frac{n}{N}$  در هر مورد در جدول مربوط، تعیین شده است.  
توضیح ۲: کسر بهاء به شرح رابطه بالا برای قشرهای اساس آسفالتی- بینر توپکا جداگانه احتساب می‌شود.

ج- محدودیت مربوط به دانه‌بندی و مقدار قیر:  
فقط در مورد دانه‌بندی مصالح سنگی و مقدار قیر از هر ده آزمایش متوالی که انجام شده لااقل ۹ آزمایش آن باید طبق مشخصات و ارقام فرمول کارگاهی با رعایت حدود تجاوزهای مجاز مندرج در مشخصات فنی خصوصی باشد. بنابراین فقط در این دو مورد عدد n با رعایت این موضوع لحاظ می‌شود.  
۱-۴- کسر بهاء برای کمبود یا افزایش قیر در مخلوط آسفالتی:

۴- مشخصات بتن‌های آسفالتی

الف- عدول از مشخصات مندرج در جدول شماره (۱-۴) مشمول کسر بهاء می‌شود.  
جدول (۱-۴)

ردیف	شرح	مقداری که بیشتر از حد مجاز مجاز است	مقداری که بیشتر از حد مجاز مجاز است
۱	مقدار قیر	۱- قشر توپکا: تجاوز از ۰/۳ ± درصد تا ۰/۵ ± درصد وزن مخلوط نسبت به قیر بهینه ۲- قشر بینر: تجاوز از ۰/۴ ± درصد تا ۰/۶ ± درصد نسبت به قیر بهینه ۳- اساس قیری: تجاوز از ۰/۵ ± درصد تا ۰/۸ ± درصد نسبت به قیر بهینه	تجاوز از ۰/۵ ± درصد نسبت به قیر بهینه تجاوز از ۰/۶ ± درصد نسبت به قیر بهینه تجاوز از ۰/۸ ± درصد نسبت به قیر بهینه
۲	دانه‌بندی	در هر نمونه آزمایش مجموع درصدهای خروج از مشخصات از حدود تغییرات مجاز کارگاهی تا حداکثر ۱۶ درصد مشمول کسر بهاء می‌شود.	بیشتر از ۱۶ درصد
۳	درصد کوبیدگی	حداقل تا ۹۷ درصد کوبیدگی مورد قبول است و از ۹۶ تا ۹۵ درصد مشمول کسر بهاء می‌شود.	کمتر از ۹۵ درصد
۴	استحکام آسفالت	ترالیک سنگین: تا ۸۰۰ کیلوگرم مورد قبول قرار می‌گیرد و مابین ۸۰۰ تا ۷۵۰ کیلوگرم مشمول کسر بهاء می‌شود. ترالیک متوسط: تا ۵۵۰ کیلوگرم مورد قبول قرار می‌گیرد و مابین ۵۵۰ تا ۵۲۰ کیلوگرم مشمول کسر بهاء می‌شود. ترالیک کم: تا ۳۵۰ کیلوگرم مورد قبول قرار می‌گیرد و مابین ۳۵۰ تا ۳۰۰ کیلوگرم مشمول کسر بهاء می‌شود.	کمتر از ۷۵۰ کیلوگرم کمتر از ۵۲۰ کیلوگرم کمتر از ۳۰۰ کیلوگرم
۵	درصد فضای خالی آسفالت	۱- قشر توپکا: حدود فضای خالی بین (۳=۶) درصد قابل قبول است و تغییرات تا یک دهم درصد قابل افاض می‌باشد. تجاوز از حدود فضای خالی تا ۰/۵ ± درصد نسبت به حداقل و ۰/۵ ± درصد نسبت به حداکثر مشمول کسر بهاء می‌شود. ۲- قشر بینر: حدود فضای خالی بین (۳=۶) درصد قابل قبول است و تغییرات تا یک دهم درصد قابل افاض می‌باشد. تجاوز از حدود فضای خالی تا ۰/۵- درصد نسبت به حداقل و ۰/۵+ درصد نسبت به حداکثر مشمول کسر بهاء می‌شود. ۳- اساس قیری: حدود فضای خالی بین (۳=۸) درصد قابل قبول است و تغییرات تا دو دهم درصد قابل افاض می‌باشد. تجاوز از حدود فضای خالی تا ۱- درصد نسبت به	درصد فضای خالی کمتر از ۲/۵ و بیشتر از ۵/۵ درصد فضای خالی کمتر از ۳/۵ و بیشتر از ۶/۵ درصد فضای خالی کمتر از ۲ و بیشتر از ۹





- ضریب کاهش بهاء برای تجاوز دانه‌بندی و فیلر از جدول شماره (۳-۴) به دست می‌آید (درصد  $\frac{n}{N} \leq 20$ ).

جدول (۳-۴)

نوع الک	تجاوز درصد عبوری از الکها نسبت به منحنی حدود تغییرات مجاز فرمول کارگاهی	
	جمع درصد تجاوز	$a_2$
کلیه الک‌ها به استثنای الک شماره ۲۰۰	۵ تا ۱	$\frac{1}{100}$
	۶ تا ۱۰	$\frac{3}{100}$
	۱۱ تا ۱۶	$\frac{6}{100}$
الک شماره ۲۰۰	۵-۱	$\frac{1}{100}$
	۱-۲	$\frac{2}{100}$
	-	$\frac{100}{100}$

۳-۲- کسر بهاء برای کمبود کوئیدگی آسفالت:

- کوئیدگی حداقل تا ۹۷ درصد مورد قبول قرار می‌گیرد.

- کمبود کوئیدگی حداقل تا ۹۵ درصد مشمول کسر بهاء می‌شود و برای کمتر از آن باید رسیدگی بیشتری به عمل آید و تصمیم خاص گرفته شود.

- ضریب کاهش بهاء برای کمبود کوئیدگی از رابطه زیر و جدول شماره (۴-۴) به دست می‌آید (درصد  $\frac{n}{N} \leq 20$ ).

$$a_3 = \frac{12}{100} \times \frac{97 - \text{درصد کوئیدگی}}{97 - 95}$$

جدول (۴-۴)

ملاحظات	ضریب $a_3$	درصد کوئیدگی
	$\frac{6}{100}$	۹۶
	$\frac{12}{100}$	۹۵

۴-۲- کسر بهاء برای کمبود استحکام آسفالت (آزمایش مارشال AASHTO T۲۴۵/ASTM-D۱۵۵۹)

الف- ترافیک سنگین:

- استحکام آسفالت تا ۸۰۰ کیلوگرم مورد قبول و حداقل آن ۷۵۰ کیلوگرم منظور می‌شود و بین ۷۵۰ تا ۸۰۰ کیلوگرم مشمول کسر بهاء می‌گردد.

ب- ترافیک متوسط:

۱- استحکام آسفالت تا ۵۵۰ کیلوگرم مورد قبول و حداقل آن ۵۲۰ کیلوگرم منظور می‌شود و بین ۵۵۰ تا ۵۲۰ کیلوگرم مشمول کسر بهاء می‌گردد.



- تجاوز از مقدار فیلر فرمول کارگاهی ابلاخی تا  $\pm 0.15$ ،  $\pm 0.13$  و  $\pm 0.13$  درصد وزن مخلوط آسفالتی به ترتیب برای لشرهای اساس فیری، بیندر و توپکا مجاز می‌باشد.

برای لشر توپکا: تجاوز از  $\pm 0.13$  درصد تا  $\pm 0.15$  درصد وزن مخلوط آسفالتی نسبت به فیلر بهینه مشمول کسر بهاء می‌شود.

برای لشر بیندر: تجاوز از  $\pm 0.13$  درصد تا  $\pm 0.13$  درصد وزن مخلوط آسفالتی نسبت به فیلر بهینه مشمول کسر بهاء می‌شود.

برای لشر اساس فیری: تجاوز از  $\pm 0.15$  درصد تا  $\pm 0.18$  درصد وزن مخلوط آسفالتی نسبت به فیلر بهینه مشمول کسر بهاء می‌شود.

در صورتی که درصد فیلر فرمولی کارگاهی (B<sub>1</sub>) به طور متوسط برای هر یک از لشرهای توپکا، بیندر و اساس فیری به ترتیب ۵/۵ و ۲ درصد منظور گردد ضریب فوق برای یکی از دو محدوده به شرح جدول شماره (۲-۴) خواهد بود:

(جدول ۲-۴) درصد کاهش فیلر برای  $\frac{n}{N} \leq 15\%$

شرح	محدوده تغییرات (درصد)	متوسط درصد کاهش فیلر که در محاسبات منظور می‌شود (B <sub>2</sub> )	ضریب کسر بهاء (a <sub>4</sub> )
لشر توپکا	از ۰.۱۳ تا ۰.۱۴	۰.۱۵	$\frac{24}{100}$
	از ۰.۱۴ تا ۰.۱۵	۰.۱۴۵	$\frac{18}{100}$
لشر بیندر	از ۰.۱۳ تا ۰.۱۵	۰.۱۵	$\frac{17}{100}$
	از ۰.۱۵ تا ۰.۱۶	۰.۱۴	$\frac{23}{100}$
لشر اساس	از ۰.۱۵ تا ۰.۱۶	۰.۱۵	$\frac{15}{100}$
	از ۰.۱۶ تا ۰.۱۸	۰.۱۴۵	$\frac{11}{100}$

با توجه به میزان درصد فیلر فرمول کارگاهی (B<sub>1</sub>) برای هر یک از لشرهای آسفالتی و با احتساب ۶ برابر ضریب به منظور اعمال جریمه مربوط به خروج از مشخصات و در نظر گرفتن متوسط درصد کاهش فیلر در هر محدوده، ضریب فوق برای هر یک از لشرهای آسفالتی که مشمول کسر بهاء می‌گردد از رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$a_4 = 6 \frac{b_1}{B_1} \times \frac{65}{100}$$

توضیح این کد ضریب کسر بهاء بابت افزایش فیلر، نصف ضریب کاهش مندرج در جدول شماره (۲-۴) محاسبه گردد.

۲-۲- کسر بهاء برای تجاوز از حدود دانه‌بندی در آسفالت

- تجاوز از حدود دانه‌بندی مصالح سنگی، نسبت به منحنی حدود تغییرات مجاز فرمول کارگاهی منظور می‌شود.

- به علت اهمیتی که فیلر در خصوصیات آسفالت دارد برای تجاوز مقدار فیلر درصد جداگانه‌ای در جدول شماره (۲-۴) پیش‌بینی شده است.

- مجموع درصد تجاوز دانه‌بندی از حدود منحنی تغییرات مجاز حداکثر  $\pm 16$  و تجاوز مقدار فیلر (در محدوده تغییرات مجاز) حداکثر  $\pm 2$  درصد مشمول کسر بهاء می‌شود.



ج- ترانسیک کم:

- استحکام آسفالت تا ۲۵۰ کیلوگرم مورد قبول و حداقل آن ۲۰۰ کیلوگرم منظور می شود و ملین ۲۵۰ تا ۳۰۰ کیلوگرم مشمول کسر بهاء می شود.

- ضریب به کسر بهاء برای کمبود استحکام از جدول (۵-۴) به دست می آید (درصد  $\frac{n}{N} \leq 15$ ).

جدول (۵-۴)

ملاحظات	ضریب بهاء	استحکام بر حسب کیلوگرم	نوع ترانسیک
	$\frac{4}{100}$	۸۰۰ تا ۷۷۰	سنگین
	$\frac{12}{100}$	۷۷۰ تا ۷۵۰	
	$\frac{2}{100}$	۵۵۰ تا ۵۴۰	متوسط
	$\frac{9}{100}$	۵۴۰ تا ۵۳۰	
	$\frac{2}{100}$	۳۵۰ تا ۳۳۰	کم
	$\frac{6}{100}$	۳۳۰ تا ۳۲۰	

۵-۴- کسر بهاء برای تجاوز درصد فضای خالی در آسفالت:

- اگر تجاوز درصد فضای خالی نسبت به حدود مجز در فرمول کارگاهی  $\pm 0.1$  باشد مشمول کسر بهاء نمی شود.

- حداکثر تجاوز درصد فضای خالی نسبت به مشخصات مطلق جدول زیر می باشد.

- ضریب به کسر بهاء برای تجاوز درصد فضای خالی از جدول شماره (۶-۴) به دست می آید (درصد  $\frac{n}{N} \leq 15$ ).

جدول (۶-۴)

شرح	نسبت درصد فضای خالی آسفالت نسبت به مشخصات	ضریب بهاء	ملاحظات
قشر توپکا	$\pm (0.12 - 0.14)$	$\frac{3}{100}$	
	$\pm (0.12 - 0.15)$	$\frac{6}{100}$	
قشر بیندر	$\pm (0.12 - 0.14)$	$\frac{2}{100}$	
	$\pm (0.12 - 0.15)$	$\frac{4}{100}$	
اساس قیری	$\pm (0.12 - 0.15)$	$\frac{3}{100}$	
	$\pm (0.15 - 0.17)$	$\frac{6}{100}$	
	$\pm (0.17 - 1)$	$\frac{9}{100}$	

۶-۴- کسر بهاء برای کمبود شکستگی مصالح سنگی آسفالت

- حداکثر کمبود درصد شکستگی مصالح سنگی تا ۱۰ درصد نسبت به مشخصات (برای بیندر حداقل ۸۰ درصد و برای توپکا حداقل ۹۰ درصد در دو جبهه و برای اساس قیری ۴۰ درصد در یک جبهه) مشمول کسر بهاء می شود.

- ضریب کاهش بهاء برای کمبود شکستگی از رابطه زیر و (جدول شماره ۴-۷) به دست می آید (درصد  $\frac{n}{N} \leq 15$ ).

$$S_0 = \frac{6}{100} \times \frac{\text{بافتن درصد تجاوز}}{\text{درصد}} \text{Type equation here.}$$

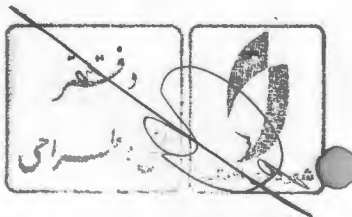
جدول (۷-۴)

ملاحظات	ضریب بهاء	حداکثر کمبود درصد شکستگی کسر به مشخصات
	$\frac{2}{100}$	۵ تا ۱
	$\frac{5}{100}$	۱۰ تا ۶

۷-۴- ارزش ماسهای مخلوط مصالح مصرفی در بتن های آسفالتی (SE)

عدد ارزش ماسهای حداکثر ده تا کمتر از مشخصات فنی تعیین شده مشمول کسر بهاء می گردد.

ضریب کاهش بهاء برای کمبود ارزش ماسهای به از جدول شماره (۸-۴) بدست می آید (درصد  $\frac{n}{N} \leq 15$ ).



جدول (۸-۴)

ملاحظات	مقدار ضریب %	میزان کاهش نسبت به مشخصات فنی تعیین شده
	$\frac{15}{100}$	از ۵ تا ۱
	$\frac{20}{100}$	از ۱۰ تا ۶

۸-۴- کسر بهاء برای کاهش نسبت مقاومت کششی نمونه اشباع به مقاومت کششی نمونه خشک مخلوط آسفالتی از مقدار تعیین شده این نسبت تا ۸۰ درصد قابل قبول و بین ۷۹ تا ۷۰ درصد مشمول کسر بهاء می شود.  
- ضریب % از جدول شماره (۹-۴) به دست می آید: (درصد  $\frac{n}{N} \leq 15$ ).

جدول (۹-۴)

ملاحظات	مقدار ضریب %	میزان کاهش نسبت به مشخصات فنی تعیین شده
	$\frac{2}{100}$	۷۹ تا ۷۴
	$\frac{4}{100}$	۷۴ تا ۷۲
	$\frac{8}{100}$	۷۱ تا ۷۰

۹-۴- کسر بهاء برای تجاوز نسبت درصد وزنی فیلر به درصد وزنی قیر مؤثر: این نسبت بین ۰/۶ تا ۱/۲ قابل قبول و در محدوده  $\pm 0.1$  مشمول کسر بهاء می گردد.  
- ضریب % از جدول شماره (۱۰-۴) به دست می آید: (درصد  $\frac{n}{N} \leq 15$ ).

جدول (۱۰-۴)

ملاحظات	مقدار ضریب %	میزان افزایش یا کاهش نسبت به مشخصات فنی تعیین شده
	$\frac{2}{100}$	از ۰/۱ تا $\pm 0.05$
	$\frac{4}{100}$	از ۰/۰۶ تا $\pm 0.1$

۱۰-۴- کسر بهاء دلمنه خمیری فیلر (PI)  
- دلمنه خمیری فیلر تا ۴ درصد قابل قبول و بین ۵ تا ۴ درصد مشمول کسر بهاء می گردد.

جدول (۸-۴)

ملاحظات	مقدار ضریب %	میزان کاهش نسبت به مشخصات فنی تعیین شده
	$\frac{15}{100}$	از ۵ تا ۱
	$\frac{20}{100}$	از ۱۰ تا ۶

۸-۴- کسر بهاء برای کاهش نسبت مقاومت کششی نمونه اشباع به مقاومت کششی نمونه خشک مخلوط آسفالتی از مقدار تعیین شده این نسبت تا ۸۰ درصد قابل قبول و بین ۷۹ تا ۷۰ درصد مشمول کسر بهاء می شود.  
- ضریب % از جدول شماره (۹-۴) به دست می آید: (درصد  $\frac{n}{N} \leq 15$ ).

جدول (۹-۴)

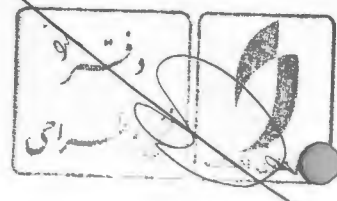
ملاحظات	مقدار ضریب %	میزان کاهش نسبت به مشخصات فنی تعیین شده
	$\frac{2}{100}$	۷۹ تا ۷۴
	$\frac{4}{100}$	۷۴ تا ۷۲
	$\frac{8}{100}$	۷۱ تا ۷۰

۹-۴- کسر بهاء برای تجاوز نسبت درصد وزنی فیلر به درصد وزنی قیر مؤثر: این نسبت بین ۰/۶ تا ۱/۲ قابل قبول و در محدوده  $\pm 0.1$  مشمول کسر بهاء می گردد.  
- ضریب % از جدول شماره (۱۰-۴) به دست می آید: (درصد  $\frac{n}{N} \leq 15$ ).

جدول (۱۰-۴)

ملاحظات	مقدار ضریب %	میزان افزایش یا کاهش نسبت به مشخصات فنی تعیین شده
	$\frac{2}{100}$	از ۰/۱ تا $\pm 0.05$
	$\frac{4}{100}$	از ۰/۰۶ تا $\pm 0.1$

۱۰-۴- کسر بهاء دلمنه خمیری فیلر (PI)  
- دلمنه خمیری فیلر تا ۴ درصد قابل قبول و بین ۵ تا ۴ درصد مشمول کسر بهاء می گردد.





- ضریب  $B_1$  از جدول شماره (۴-۱۱) به دست می‌آید (درصد  $\leq 15 \frac{n}{N}$ ).

جدول (۴-۱۱)

ملاحظات	مقدار ضریب $B_1$	درصدهای افزایش دامنه خمیری فیلر که مشمول کسر بهاء می‌شود
	$\frac{4}{100}$	۵ تا ۳/۵
	$\frac{8}{100}$	۴ تا ۲/۵



### بتن

۱- در صورتیکه مقاومت بتن برابر یا بیشتر از مقاومت طرح باشد عین آیتم فهرست بها برای مقاومت پیش بینی شده در طرح اختلاط، را طرح اولیه به پیمانکار پرداخت می‌گردد.

۲- در صورتیکه مقاومت بتن بین ۰.۸۵ تا ۰.۱۰۰ مقاومت طرح باشد و دستگاه نظارت کفایت مقاومت را جهت سازه تأیید نماید در این صورت مشمول جریمه می‌باشد و در صورت عدم تأیید کفایت نتایج به طراح یا مشاور ارجاع و متناسب با اعلام نظر ایشان مطابق بندهای همین دستور العمل اقدام می‌گردد.

۳- میزان جریمه براساس شرایط بند (۲) به شرح ذیل است:

مقاومت نمونه آزمایشگاهی نسبت به طرح	میزان اعمال جریمه
۰.۹۰ تا ۰.۱۰۰٪	حداکثر ۱۵٪ کاهش به آیتم تهیه و اجرای بتن مربوطه به صورت خطی
کمتر از ۰.۹۰ تا ۰.۸۵٪	از ۱۵٪ تا ۲۵٪ کاهش به آیتم تهیه و اجرای بتن مربوطه به صورت خطی

### تبصره ۱:

در صورتی که در ردیف آیتم بتن اضافه سیمان مصرفی وجود داشته باشد جریمه شامل اضافه سیمان مذکور نیز می‌گردد.

۴- در صورتی که مقاومت بتن کمتر از ۰.۸۵ مقاومت طرح باشد لازم است از مهندسین مشاور طراح استعلام و اگر طبق نظرات مشاور طرح و پس از کنترل کلیه ضوابط و محاسبات و آزمایشات و بارگذاری ها مقاومت بتن قابل قبول نباشد در این صورت شامل تخریب می‌شود.

### تبصره ۲:

به هر حال در صورتی که مقاومت بتن کمتر از ۰.۸۵ مقاومت طرح باشد و به دلایلی مورد تأیید مشاور و دستگاه نظارت قرار گیرد در نظر گرفتن تأثیر قابل توجه کاهش مقاومت بر طول عمر دوره بهره برداری سازه ی بتنی، طبق بند (۵) اقدام می‌شود.

۵- میزان جریمه براساس تبصره ی (۲) به شرح ذیل می‌باشد.

مقاومت نمونه آزمایشگاهی نسبت به طرح	میزان اعمال جریمه
کمتر از ۰.۸۵ تا ۰.۷۰٪	از ۲۵٪ تا ۶۰٪ کاهش به آیتم تهیه و اجرای بتن مربوطه به صورت خطی
کمتر از ۰.۷۰٪	مطابق بند (۶) و یا (۷) اعمال می‌شود.





#### ۶- ضوابطه تغریب بین :

در صورتی که طبق ابلاغ دستگاه نظارت به دلایل فنی عملیات بتن اجرا نشده مورد تأیید قرار نگردد و با مطابق بند (۴) عملیات بتن اجرا شده مشمول تغریب شود لازم است عضو بتنی مذکور تغریب گردد .

مجموع مشمول تغریب توسط دستگاه نظارت پس از هماهنگی با مشاور ، مشخص و محاسبه و ابلاغ می گردد.

(اصحیام ابلاغ شده توسط دستگاه نظارت قطعی بوده و قابل اقدام است و پیمانکار لازم است به هزینه های خویش تغریب نموده و مجدداً طبق مشخصات فنی و نقشه اجرا نماید .)

۷- در صورتی که به دلایل فنی ناشی از تصور پیمانکار (برای عضو بتنی یا سازه یا مقاومت پایین مشاوره پروژه طرح اصلاحی ارائه نماید . هزینه طراحی ، محاسبه و غیره از مطالبات پیمانکار کسر میگردد و پیمانکار ملزم می باشد . هزینه ی خویش نسبت به اجرای اصلاحات اقدام و تأیید دستگاه نظارت و مشاور طرح را اخذ نماید(کل هزینه تأثیرات مرتبط این عملیات نیز به عهده پیمانکار است) . و پس از تأیید اصلاح انجام شده اصحیام صرفاً بر اساس طرح اولیه به پیمانکار پرداخت خواهد شد.

#### نیمه ۳:

در صورتی که علاوه بر آزمایشاتی که طبق شرایط عمومی پیمان به عهده کارفرما می باشد طبق نظر دستگاه نظارت و یا مشاور جهت کنترل سازه نیاز به انجام آزمایشاتی شود که ناشی از تصور پیمانکار در تعیین مشخصات فنی طرح باشد پیش بینی اقدامات لازم و کلیه هزینه های مرتبط ، بر آن به عهده پیمانکار است . در صورت تصور پیمانکار در پیگیری کارفرما می توانست رأیاً دستور تغریب و اصلاح کار و یا انجام آزمایش را داده و کلیه هزینه های مربوطه را به علاوه ۱۵٪ از مطالبات پیمانکار کسر نماید .



#### جداول پیش ساخته بتنی پر سی و کفپوش بتنی پر سی :

با توجه به اینکه در آیین جدول و کف پوش های بتنی پیش ساخته عملیات قالب بندی و پرس و ... نیز علاوه بر تهیه و ساخت بتن مربوطه می باشد در مورد جداول پیش ساخته ۵۰۰٪ بندهای ۴۰۴ شرح داده شده در قسمت بتن و در مورد کف پوش های بتنی ۲۵٪ بندهای ۳ و ۵ به عنوان جریمه احاط می گردد بدین است ضوابط پذیرش و یا عدم پذیرش در موارد مذکور خارج ضوابط گفته شده ی قیل است .

۱. مشخصات ظاهری نمونه های جداول باپستی بر اساس استاندارد ۱۲۷۲۸ موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران و

نمونه های کفپوش بر اساس ۲- ۷۵۵- موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران کنترل شده و تطابق داده شود . کنترل مشخصات فنی جداول و کفپوشها پس از کنترل و پذیرش مشخصات ظاهری آنها صورت می پذیرد.

۲. ضوابط و مشخصات فنی مندرج در پیمان، تعیین کننده پذیرش یا عدم پذیرش جداول و کفپوشهای بتنی میباشد در این مورد نباید تنها به مقدار این دستورالعمل اکتفا شود در صورتیکه مشخصات فنی جداول و کفپوشهای بتنی مطابق با مشخصات فنی قایل قبول در این دستورالعمل اندر محدوده رواناری مجاز باشد معمول مورد پذیرش میباشد در صورت کاهش مشخصات فنی معمول از محدوده رواناری مجاز . حسب مورد و بر اساس ضوابط مندرج در این دستورالعمل، معمول تولیدی بسته به میزان کاهش مشخصات فنی از محدوده رواناری مجاز، یا با اعمال کسریها مورد پذیرش قرار می گیرد یا مورد پذیرش قرار نمی گیرد.

۳. به منظور کنترل کیفیت جداول بتنی، به ازای هر ۱۵۰۰ متر طول جدول و کمتر از آن، یک سری نمونه آزمایشگاهی (شامل سه آزموه) برای تعیین درصد وزنی چلب آب نهایی و یکسری نمونه آزمایشگاهی (شامل سه آزموه) برای تعیین مقاومت فشاری لازم میباشد . آزموه ها باید از سه عدد جدول بتنی مجزا اخذ شود( از هر جدول بتنی ، یک آزموه برای تعیین درصد وزنی چلب آب نهایی و یک آزموه برای تعیین مقاومت فشاری واحد می شود).

۴. به منظور کنترل کیفیت کفپوشهای بتنی، به ازای هر ۳۰۰ متر مربع کفپوش و کمتر از آن، یک سری نمونه آزمایشگاهی (شامل سه آزموه) برای تعیین درصد وزنی چلب آب نهایی و یک سری نمونه آزمایشگاهی (شامل چهار آزموه) برای تعیین مقاومت شکست لازم می باشد . آزموه های متناظر با هر ۳۰۰ متر مربع کفپوش، باید از یک پالت واحد اخذ شود.

۵. کارفرما و دستگاه نظارت باید مراقبت لازم را در اخذ نمونه های آزمایشگاهی مورد نیاز توسط آزمایشگاه مورد تأیید و صاحب صلاحیت(کی بر اساس این دستورالعمل برای تعیین مشخصات فنی جداول و کفپوشهای بتنی لازم دانسته شده است به عمل آرزند در صورتی که بر برگ های آزمایشگاهی کافی بر اساس این دستورالعمل موجود نباشد . کارفرما و دستگاه نظارت باید با تعیین نقاط مناسب در محل اجرا و اخذ نمونه، مشخصات جداول و کفپوشهای بتنی اجرا شده را تعیین نمایند . به مرجع برداشت صورت مناسب تولید کننده یا رسیدگی به صورت وضعیت موثق تعیین کننده، بدون و خود برگ های آزمایشگاهی تأیید شده مجاز نمی باشد.

