

تفسیر فهرست بهای تجمیعی پیاده رو سازی

اولین گام در جهت اجرای پیاده انتخاب نوع مناسب جهت اجرا می باشد که از جدول زیر می توان جهت انتخاب دقیق تر کمک گرفت:

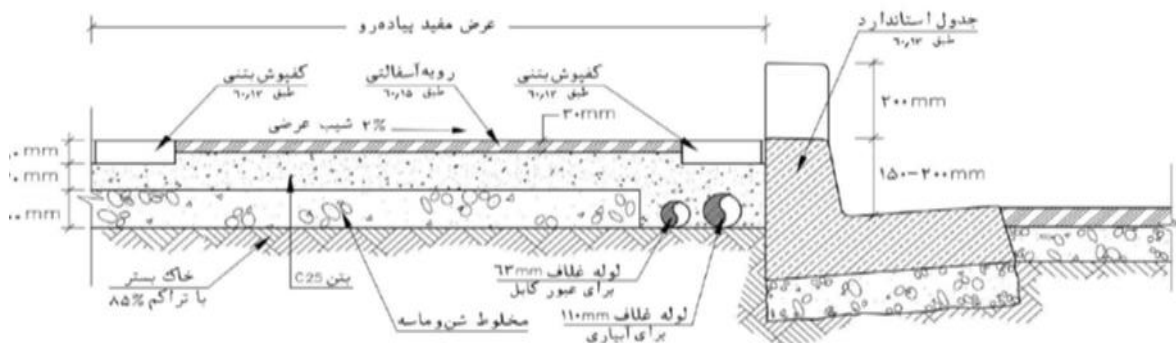
اولویت	تیپ پیاده رو	مشخصات فنی	شرایط بار	کاربرد
اول	تیپ I	۶۰/۲۱	بار ترافیکی و غیر ترافیکی	در همه موارد کاربرد دارد.
دوم	تیپ II	۶۰/۲۲	بار غیر ترافیکی	در معابر با حاشیه تجاری، گردشگری و معابر شریانی
سوم	تیپ III	۶۰/۲۳	بار غیر ترافیکی	در معابر با حاشیه تجاری، گردشگری و معابر شریانی
چهارم	تیپ IV	۶۰/۲۴	بار ترافیکی و غیر ترافیکی	در پارکها؛ پارکینگها و معابر فرعی

تذکر: برای مسیرهها با بار ترافیکی تا ۳ تن، ضخامت بتن لایه اساس ۵۰ میلیمتر افزایش می یابد برای بارهای بیشتر از ۳ تن باید بدنه پیاده رو طبق نظر مهندس ناظر طراحی شود..

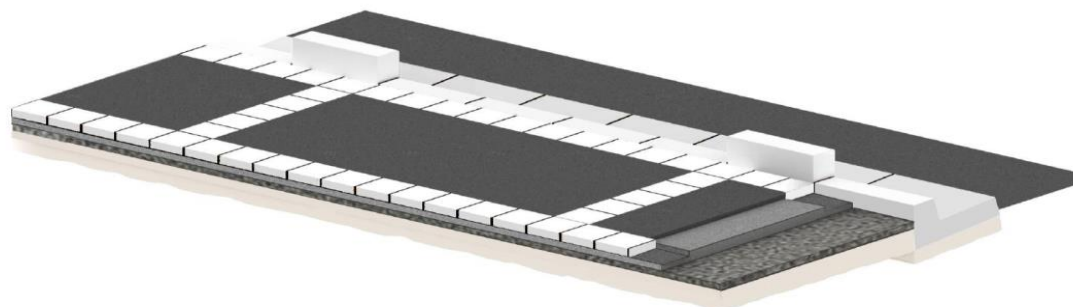
اجرای پیاده رو مطابق فهرست بهای شهرداری تهران در چهار تیپ می باشد که به شرح زیر می باشد:

تیپ ۱

۶۰/۲۱: مشخصات فنی پیاده رو سازی با روسازی آسفالتی و زیرسازی بتنی (تیپ I)



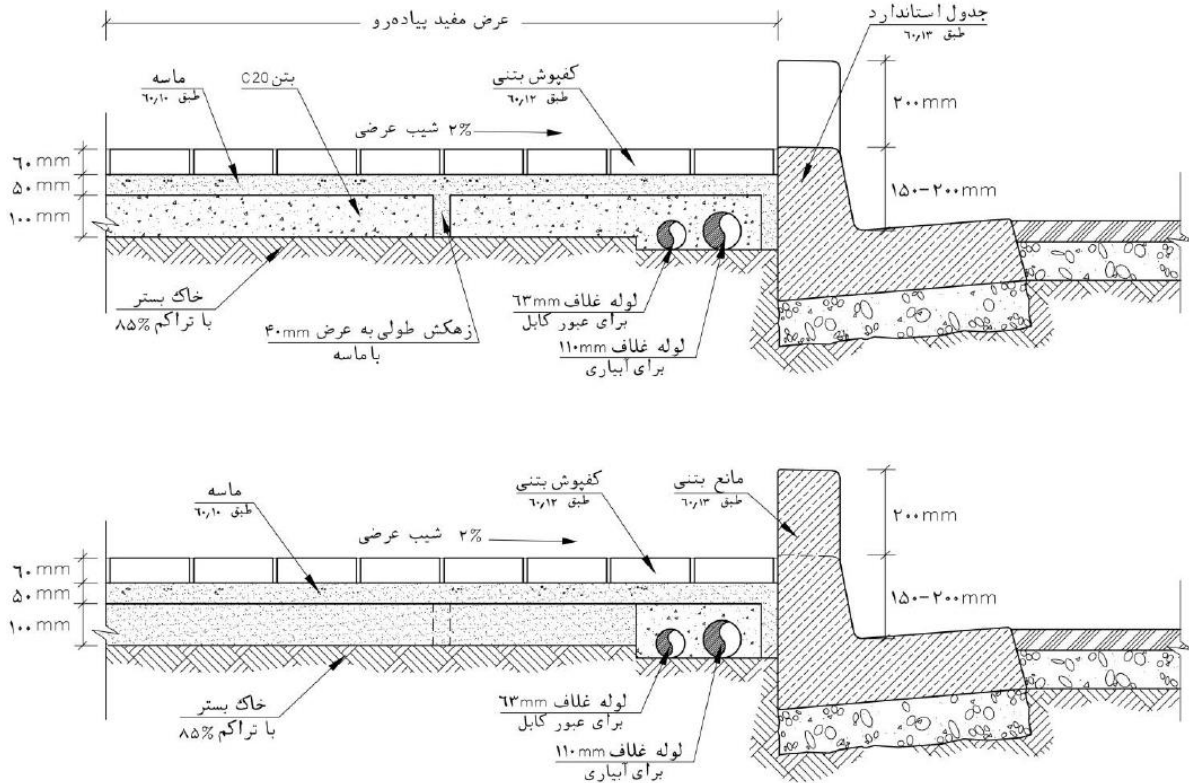
تصویر ۷: جزئیات فنی پیاده رو سازی تیپ I
روسازی آسفالتی با زیرسازی بتنی



تصویر ۸: پیاده رو سازی تیپ I
پیاده رو سازی با روسازی آسفالتی و زیرسازی بتنی

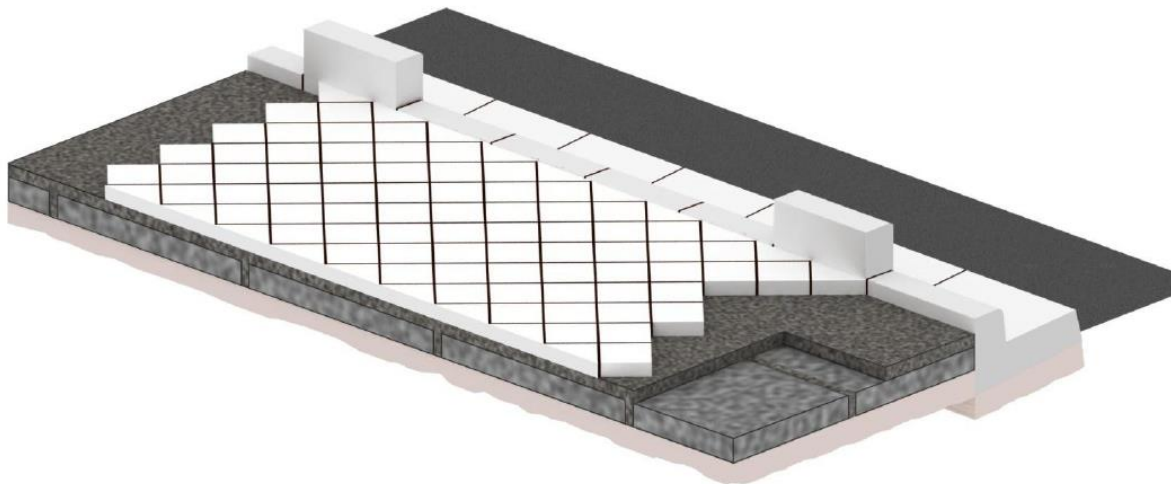
تیپ ۲:

۶۰/۲۲: مشخصات فنی اجرای کفپوش‌های بتنی به روش خشکه‌چینی با زیرسازی بتنی (تیپ II)



تصویر ۹: جزئیات فنی پیاده‌سازی تیپ II

برش در محل زیرسازی بتنی (تصویر بالا) و برش در محل مانع بتنی و زهکش عرضی (تصویر پایین)

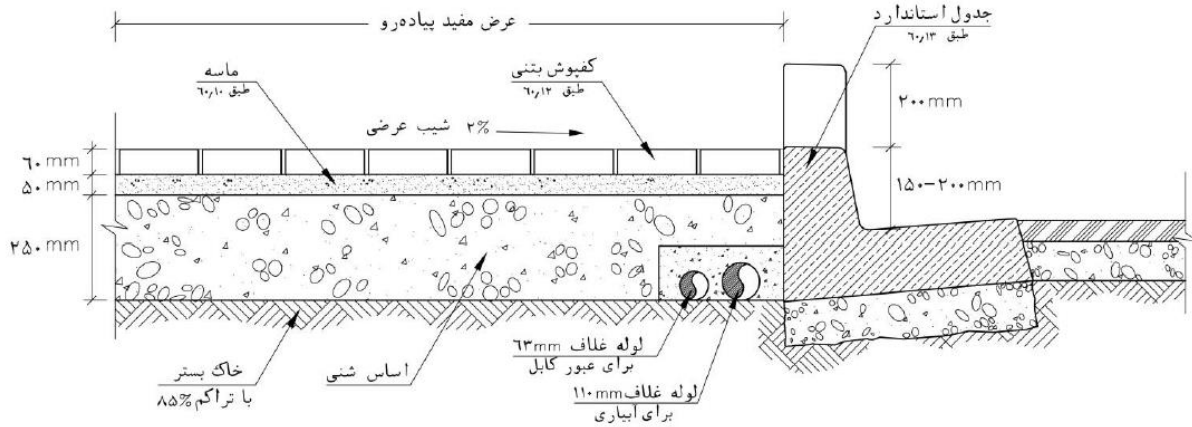


تصویر ۱۰: پیاده‌سازی تیپ II

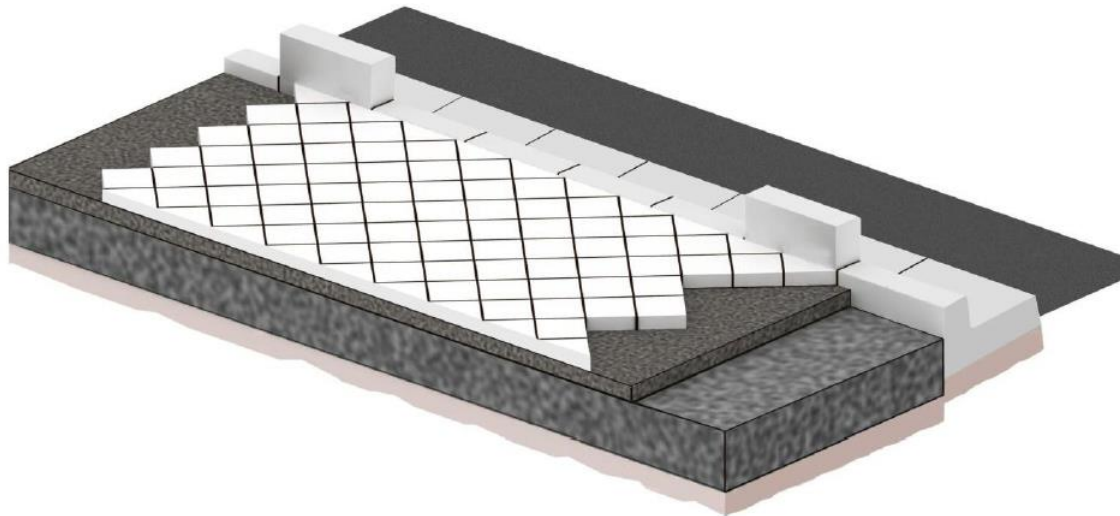
پیاده‌سازی با کفپوش‌های بتنی به روش خشکه‌چینی با زیرسازی بتنی

تیپ ۳:

۶۰/۲۳: مشخصات فنی اجرای کفپوش‌های بتنی به روش خشکه‌چینی با زیرسازی شنی (تیپ III)



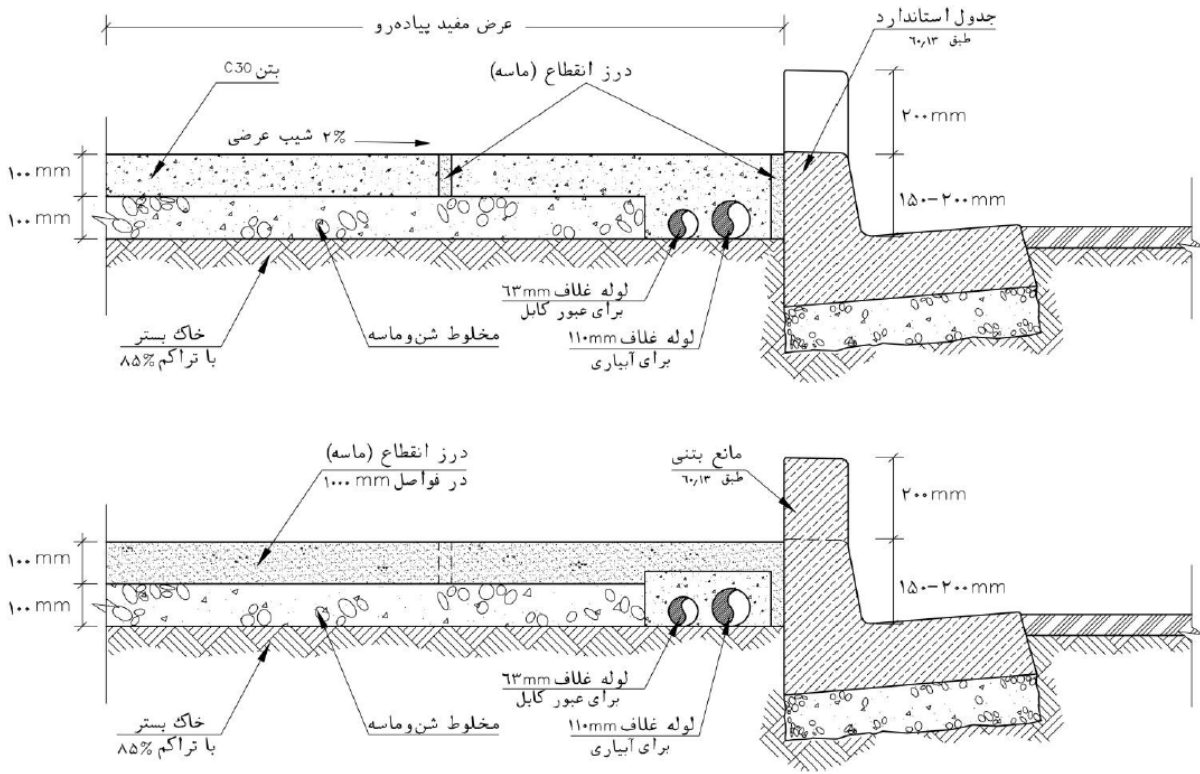
تصویر ۱۱: جزئیات فنی پیاده‌سازی تیپ III پیاده‌سازی با کفپوش‌های بتنی و زیرسازی شنی



تصویر ۱۲: پیاده‌سازی تیپ III پیاده‌سازی با کفپوش‌های بتنی به روش خشکه‌چینی با زیرسازی شنی

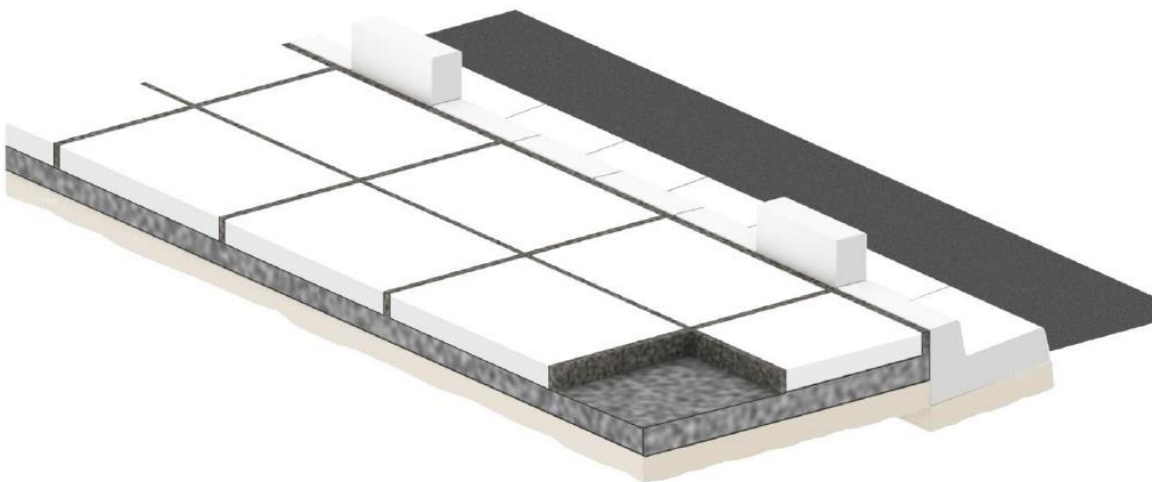
تیپ ۴:

۶۰/۲۴: مشخصات فنی پیاده‌روسازی با روسازی بتنی و زیرسازی شنی (تیپ IV)



تصویر ۱۳: جزئیات فنی پیاده‌روسازی تیپ IV

برش در محل روسازی بتنی (تصویر بالا) و برش در محل درز انقطاع (تصویر پایین)



تصویر ۱۴: پیاده‌روسازی تیپ IV

پیاده‌روسازی با روسازی بتنی و زیرسازی شنی

تفسیر فهرست بها

ردیف	شرح ردیف	شماره دستورالعمل	واحد
۱	پیاده‌رو تیپ I	۶-۸-۶۰	مترمربع
۲	پیاده‌رو تیپ II	۶-۸-۶۰	مترمربع
۳	پیاده‌رو تیپ III	۶-۸-۶۰	مترمربع
۴	پیاده‌رو تیپ IV	۶-۸-۶۰	مترمربع
۵	تخریب و حمل نخاله	۶-۸-۶۰	مترمربع
۶	غلاف تأسیسات	۶-۸-۶۰ و بند ۸ فهرست بها	مترطول
۷	نوار جاذب آب در پیاده‌رو های تیپ I ، II ، IV	بند ۵ فهرست بها	مترمربع
۸	سنگ مجاور نوار جاذب آب در پیاده‌رو های تیپ I ، II ، IV	بند ۶ فهرست بها	متر طول
۹	همسطح سازی دریچه ها	بند ۹ فهرست بها	عدد
*۱۰	هره پیرامون فضاهای سبز	بند ۹ فهرست بها	متر طول

۱- هزینه اجرای پیاده رو بدون احتساب تخریب و برچیدن نخاله ها می باشد. در صورت نیاز از ردیف ۵ قابل پرداخت می باشد.

تبصره ۱: واحد اجرای کار بر اساس متر مربع می باشد از اینرو بابت افزایش ضخامت مبلغی تعلق نمی گیرد. (در صورت تخریب خارج از عرف پیمانکار می تواند با دستور کار نظارت و تایید کارفرما نسبت به ستاره دار کردن آن اقدام نماید.

تبصره ۲: در مکان های که لکه گیری بوده وزیر سازی موجود است این ایتیم تعلق نمی گیرد.

۲- هزینه اجرای غلاف تاسیسات مطابق ردیف ۶ قابل پرداخت می باشد. این ردیف برای اجرای همزمان دو غلاف ۹۰ و ۱۱۰ یو پی وی سی می باشد. در صورت استفاده از یک غلاف و یا دتایل اجرایی دیگر بند مذکور به صورت ستاره دار تعریف گردد

۳- همسطح سازی دریچه به حداقل دریچه با ابعاد ۶۰*۶۰ تعلق میگیرد. در غیر این صورت ۱

اگر دریچه از ابعاد ذکر شده کوچکتر گردد مطابق تیپ اجرای پیاده رو پرداخت می گردد (در صورت اجرای عملیات همسطح سازی دریچه همزمان با اجرای پیاده رو به ازای هر دریچه ۱ متر مربع از سطح کسر گردد).

۴- هره پیرامون فضای سبز با توجه به مصالح مصرفی به صورت ستاره دار تعریف می گردد. آنالیز بها باید به صورت متر طول ارائه گردد.

۵- بابت استفاده از تپه‌های سیمان هیچگونه اضافه بهایی تعلق نمی گیرد.

۶- در صورت اجرای پیاده رو در صورتی که پل های فلزی موجود برداشته شوند و مجدد نصب گردند قابل معادل سازی نبوده و باید ستاره دار گردند.

۷- اجرای قطعات پیاده رو کمتر از ۵۰ متر مربع بوده و قطعات بالای ۵۰ متر مربع نیاز به دستورکار و تایید کارفرما دارد

۸- مناطق مجاز به تهیه کفیوش نیستند و مجوزی برای ان وجود ندارد

۹- بتن ریزی مازاد به صورت کلی مجاز نمی باشد ولی در صورت دلایل و توجیه فنی مورد تایید دستگاه نظارت هزینه های مربوطه به صورت ردیف ستاره دار قابل پرداخت می باشد

۱۰- دوره مبنای قیمت های درج شده سه ماهه چهارم سال قبل فهرست بهای مربوطه می باشد.

۱۱- در صورت استفاده از پیاده رو تیپ ۱ به منظور تحمل بار ترافیکی ضخامت بتن ۳۰ میلیمتر افزایش می یابد و هیچگونه پرداخت اضافه ای صورت نمی گیرد

۱۲- ابعاد کفپوش های پیاده رو تیپ ۱ ۲۰۰*۲۰۰ میلیمتر یا ۱۰۰*۲۰۰ میلیمتر می باشد.

۱۳- در اجرای پیاده رو تیپ ۱ و ۲ و ۳ و ۴ در معابر فرعی فاقد نهر به منظور جلوگیری از پارک خودروها در پیاده رو در فواصل ۲ متری یک مانع بتنی به ارتفاع ۲۰ سانتی نصب گردد (در وجود موانع دیگر نظیر صندلی، تیر برق و.... نیاز به نصب نمی باشد) که هیچگونه اضافه پرداختی صورت نمی گیرد.

۱۴- ابعاد کف پوش های پیاده رو تیپ ۲ و ۳ ۲۰۰*۲۰۰ میلیمتر یا ۱۰۰*۲۰۰ میلیمتر می باشد اگر عرض پیاده رو بیش از ۲ متر و فاقد بار ترافیکی باشد می توان از کفپوش های ۳۰۰*۳۰۰ میلیمتر استفاده نمود.

۱۵- استفاده از کفپوش های رنگی مجاز نمی باشد ولی استفاده از کفپوش سفید ساخته شده با سیمان سفید استاندارد برای زیبا سازی مجاز می باشد.

۱۶- هزینه حمل تا ۳۰ کیلومتر در قیمت ها منظور گردیده و حمل مازاد باید در ضریب پیشنهادی توسط پیمانکار لحاظ گردد. از این رو هیچگونه پرداخت اضافی صورت نمی گیرد.

۱۷- آیتم های که طبق این فهرست بها به صورت ردیف های غیر پایه در برآورد منضم به پیمان لحاظ گردند:

- تخریب انواع بتن مسلح و غیر مسلح با هر عیار سیمان

- بارگیری و حمل مواد حاصل از تخریب

- اجرای نوار جاذب آب با سنگ کیوبیک گرانیات گل پنبه ای به ابعاد ۱۰*۱۰*۱۰

- بتن با عیار ۲۰۰ کیلوگرم

- بتن با عیار ۳۰۰ کیلوگرم

مقایسه قیمت های فهرست بهای سال ۹۲-۹۳-۹۴ (قیمت ها به ریال)

مقایسه قیمت فهرست بها

ردیف	شرح	۹۲	۹۳	۹۴
۱	پیاده رو تیپ ۱	۳۰۳,۰۰۰	۳۸۰,۰۰۰	۳۶۹,۹۰۰
۲	پیاده رو تیپ ۲	۴۳۴,۰۰۰	۵۱۲,۸۰۰	۵۴۳,۰۰۰
۳	پیاده رو تیپ ۳	۳۹۴,۰۰۰	۴۶۷,۱۰۰	۴۷۰,۹۰۰
۴	پیاده رو تیپ ۴	۲۶۲,۰۰۰	۳۲۲,۲۰۰	۳۴۹,۴۰۰
۵	تخریب و حمل نخاله	۱۲۶,۰۰۰	۱۵۳,۱۰۰	۱۶۱,۸۰۰
۶	غلاف تاسیسات	۱۵۱,۰۰۰	۲۷۰,۵۰۰	۲۱۲,۶۰۰
۷	نوار جاذب	—	—	۹۰۹,۴۰۰
۸	سنگ مجاور نوار جاذب	—	—	۱۳۴,۱۰۰
۹	همسطح سازی دریچه	—	—	۱,۰۲۶,۷۰۰

WWW

میزان سیمان قیر و فولاد مصرفی در ایتم ها

ردیف	شرح ردیف	واحد	سیمان (kg)	قیر (kg)	فولاد (kg)
۱	هزینه تهیه مصالح و اجرای پیاده‌رو تیپ I	مترمربع	۴۲/۲۲	۵/۱۵	۰
۲	هزینه تهیه مصالح و اجرای پیاده‌رو تیپ II	مترمربع	۵۱/۴۹	۰	۰
۳	هزینه تهیه مصالح و اجرای پیاده‌رو تیپ III	مترمربع	۲۲/۶۶	۰	۰
۴	هزینه تهیه مصالح و اجرای پیاده‌رو تیپ IV	مترمربع	۳۸/۸۹	۰	۰
۵	هزینه تخریب و حمل نخاله	مترمربع	۰	۰	۰
۶	هزینه تهیه مصالح و اجرای غلاف تأسیسات	مترطول	۰	۰	۰
۷	تهیه مصالح و اجرای نوار جاذب آب	مترمربع	۰	۰	۰
۸	تهیه مصالح و اجرای سنگ مجاور نوار جاذب آب	مترطول	۶/۲۰	۰	۰
۹	همسطح سازی دریچه ها	عدد	۶۶/۵۹	۰	۲/۰
*۱۰	هره پیرامون فضاهای سبز	متر طول			

آزمایشات مورد نیاز کفپوش های بتنی

به منظور کنترل کیفیت کفپوش های بتنی، به ازای هر ۳۰۰ متر مربع کفپوش و کمتر از آن یک سری نمونه به شرح زیر: (نمونه ها از یک پالت اخذ شود)

نام آزمایش	تعداد نمونه در یک سری نمونه آزمایشگاهی
درصد وزنی جذب آب نهایی	۳
مقاومت شکست لازم	۴

ابتدا غیر قابل پذیرش بودن نمونه ها مورد بررسی قرار میگیرد در صورت عدم تحقق هر بند به صورت مجزا کل محصول غیر قابل پذیرش بوده و کسر بها به آن تعلق می گیرد:

۱- محدوده کاهش مشخصات فنی برای میانگین آزمونها:

نوع محصول	مشخصات فنی	محدوده کاهش مشخصات فنی
کفیوش های بتنی	درصد وزنی جذب آب نهایی (بر اساس روش آزمون شماره ۲-۷۵۵ استاندارد ملی ایران)	بیش از ۶٪ تا ۶/۵٪ برای میانگین آزمونها
	مقاومت شکست نمونه کفیوش (بر اساس روش آزمون شماره ۲-۷۵۵ استاندارد ملی ایران)	کمتر از ۵/۵ مگا پاسکال تا ۵ مگا پاسکال برای میانگین آزمونها

۲- محدوده غیر قابل پذیرش برای آزمون منفرد:

نوع محصول	مشخصات فنی	محدوده کاهش مشخصات فنی
کفیوش های بتنی	درصد وزنی جذب آب نهایی (بر اساس روش آزمون شماره ۲-۷۵۵ استاندارد ملی ایران)	بیش از ۷٪
	مقاومت شکست نمونه کفیوش (بر اساس روش آزمون شماره ۲-۷۵۵ استاندارد ملی ایران)	مقاومت شکست کمتر از ۴/۵ مگا پاسکال

محدوده رواداری مجاز: چنانچه میانگین نتایج آزمایش های آزمون هر سری نمونه آزمایشگاهی در محدوده تعریف شده در جدول شماره یک قرار گیرد محصول مورد پذیرش بوده و شامل کسر بها نمی گردد:

جدول (۱) : محدوده رواداری مجاز

نوع محصول	شرح آزمایش	محدوده رواداری مجاز
جداول بتنی	درصد وزنی جذب آب نهایی مغزه حاصل از جدول (بر اساس روش آزمون ۱۲۷۲۸ استاندارد ملی ایران)	کمتر از ۶ درصد وزنی، برای میانگین آزمونها
	مقاومت فشاری مغزه حاصل از جدول (بر اساس روش آزمون استاندارد ملی ایران)	مقاومت فشاری ۲۸ روزه نظیر نمونه مکعبی استاندارد برای میانگین آزمونها، بیش از ۳۵ مگا پاسکال (۳۵۰ کیلوگرم بر سانتی مترمربع)
کفیوش های بتنی	درصد وزنی جذب آب نهایی (بر اساس روش آزمون شماره ۲-۷۵۵ استاندارد ملی ایران)	کمتر از ۶ درصد وزنی، برای میانگین آزمونهای کفیوش
	مقاومت شکست نمونه کفیوش (بر اساس روش آزمون شماره ۲-۷۵۵ استاندارد ملی ایران)	مقاومت شکست میانگین آزمونها ، بیش از ۵/۵ مگا پاسکال (۵۵ کیلوگرم بر سانتی مترمربع)