



بسم الله الرحمن الرحيم

معاونان محترم شهردار تهران
مشاوران محترم شهردار تهران
شهرداران محترم مناطق 22 گانه شهرداری تهران
رؤسا و مدیران عامل محترم سازمانها و شرکتهای تابعه شهرداری تهران
مدیران کل محترم ستادی
رئیس محترم سازمان بازرسی

موضوع: ابلاغیه شوراي فني شهرداري تهران "فهرست بهاي تجميعي مقاطع همسان پياده رو سازي و شبکه فرعي جمع آوري و هدایت رواناب سطحي سال 1403"

با سلام و احترام ،

به استناد مصوبه شوراي اسلامي شهر تهران به شماره 160/2482/20025 مورخ 97/07/12 با موضوع تعيين وظايف شوراي فني شهرداري تهران و به منظور ايجاد وحدت رويه در امور اجرايي و به موجب مصوبه شوراي فني شهرداري تهران بدینوسیله سند شماره 4-4-59 نظام فني و اجرايي شهرداري تهران با عنوان "فهرست بهاي تجميعي مقاطع همسان پياده رو سازي و شبکه فرعي جمع آوري و هدایت رواناب سطحي سال 1403" به کلیه واحدهای شهرداری تهران ابلاغ مي گردد.

بدیهي است رعایت مفاد این فهرست بها بر عهده ي بالاترين مقام واحد مربوطه بوده و مرجع رسیدگی، تفسیر، داوري و اظهار نظر درخصوص اجراي مفاد این ابلاغیه که در کلیه واحدهای شهرداری تهران مورد استفاده قرار مي گیرد شوراي فني شهرداري تهران مي باشد.

نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

فهرست بهای تجمیعی مقاطع همسان پیاده‌روسازی و شبکه فرعی
جمع آوری و هدایت رواناب سطحی - سال ۱۴۰۳

شماره سند: ۴-۴-۵۹



شورای فنی شهرداری تهران

پاییز ۱۴۰۳

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

فهرست بهای تجمیعی مقاطع همسان پیاده‌روسازی و شبکه فرعی
جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی - سال ۱۴۰۳

شماره سند: ۴-۴-۵۹

■ شورای فنی شهرداری تهران



فهرست بهای تجمیعی مقاطع همسان پیاده‌روسازی و
شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی - سال ۱۴۰۳
شورای فنی شهرداری تهران

پاییز ۱۴۰۳



شورای فنی شهرداری تهران

- هادی حق بین عضو شورای فنی شهرداری تهران
- سید محمد آقامیری عضو شورای فنی شهرداری تهران
- مجید پرچمی جلال عضو شورای فنی شهرداری تهران
- مهدی تفضلی عضو شورای فنی شهرداری تهران
- محمد علی پنجه فولادگران عضو شورای فنی شهرداری تهران
- پژمان اللهوردیزاده دبیر شورای فنی شهرداری تهران

کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران

- حسن ارباب عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- رضا اسماعیلی فرد عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- پژمان اللهوردیزاده عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- سید حسین حسینی نژاد عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- محمد جواد خسروی پور عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- محسن وشایی نطنزی عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- عباس شیخی عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- امیر امیری دیبا عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران

کارگروه خبرگی بازنگری فهرست بها

- مهدی اصغری عضو کارگروه خبرگی بازنگری سند
- عاطفه امیری عضو کارگروه خبرگی بازنگری سند
- سید قاسم حسینی عضو کارگروه خبرگی بازنگری سند
- کریم روشن بخت عضو کارگروه خبرگی بازنگری سند
- علیرضا شیرمحمد کریمی عضو کارگروه خبرگی بازنگری سند
- علیرضا صادقی عضو کارگروه خبرگی بازنگری سند
- سید محمد موسوی عضو کارگروه خبرگی بازنگری سند
- محمد ابراهیم وزیری عضو کارگروه خبرگی بازنگری سند

تهیه کننده سند:

- حسن فرضی پور مهندسین مشاور راههای طلایی البرز
- مهدی امین مقدم مهندسین مشاور راههای طلایی البرز
- محمد رضا حسن پور مهندسین مشاور راههای طلایی البرز
- حمیده قنوتیان مهندسین مشاور راههای طلایی البرز
- اقدس محمد صادقی مهندسین مشاور راههای طلایی البرز



پیشگفتار

با عنایت به استقبال دست‌اندرکاران طرح‌های عمرانی شهری از تدوین و انتشار فهرس‌بهای تجمیعی و با توجه به تجربیات سال‌های گذشته، راهنمایی‌های ارزشمند کارشناسان معاونت فنی و عمرانی مناطق ۲۲گانه شهرداری تهران، اداره کل هماهنگی فنی و عمرانی مناطق و سازمان‌ها و سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران و کسب نظرات مشاوران و پیمانکاران همکار شهرداری در حوزه معاونت فنی و عمرانی، فهرس‌بهای تجمیعی مورد بازنگری قرار گرفت و ابهامات موجود مرتفع و بر اساس قیمت‌های سه ماهه چهارم سال ۱۴۰۲ به هنگام گردید تا برای عملیات بودجه‌ریزی پروژه‌ها و ارجاع کارهای پیمانکاری مورد استفاده قرار گیرد.

شورای فنی شهرداری تهران امیدوار است که با دریافت نظرات کارشناسان و مدیران شهرداری، مدیران طرح، مهندسان مشاور و پیمانکاران، در آینده اسناد مشابهی را در سایر زمینه‌ها تصویب و ابلاغ نماید. امید است در فضای همکاری صمیمانه و با همکاری مهندسان و مدیران دست‌اندرکار بتوانیم راهی به سوی توسعه و پیاده‌سازی نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران بگشاییم.

در تهیه این اسناد با بکارگیری از دانش و تجربیات اجرایی بخش‌های مختلف، در ستاد و مناطق و در قالب جلسات مستمر فنی تلاش شده است تا کلیه موارد مورد نیاز در تهیه و بهره‌برداری به بهترین شکل ممکن در اسناد گنجانده شده و با اتخاذ تدابیری، حسن انجام تعهدات، حتی‌المقدور تضمین گردد.

امید است با دریافت باز خورد و کاربست اسناد در آینده نزدیک و منظورکردن آن‌ها در ویرایش‌های بعدی، شاهد ارتقای کیفی و کمی در ارائه خدمات در سطح شهر تهران باشیم.

هادی حق بین

معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران

پاییز ۱۴۰۳



فهرست مطالب

صفحه

عنوان

| | |
|----|---|
| ۱ | دستورالعمل کاربرد |
| ۵ | کلیات |
| ۱۰ | فصل ۱- عملیات احداث شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی |
| ۲۰ | فصل ۲- عملیات ترمیم شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی |
| ۲۱ | فصل ۳- عملیات احداث پیاده‌رو |
| ۲۵ | فصل ۴- عملیات ترمیم پیاده‌رو |
| ۲۷ | پیوست الف - کارهای جدید |
| ۲۹ | پیوست ب - تجهیز و برچیدن کارگاه |
| ۳۱ | پیوست ج - شرح اقلام بالاسری |
| ۳۴ | پیوست د - جدول درصد ریالی بهای بتن‌های مصرفی جهت محاسبه جرائم بتن |
| ۴۴ | پیوست هـ - ناحیه‌های دارای ضریب ویژگی بافت فرسوده |
| ۴۶ | پیوست و: بهای واحد تهیه جداول و کفیوش‌های بتنی |



| | | |
|--------------------------------------|--|---|
| <p>دستورالعمل کاربرد صفحه: ۱</p> |  <p>شورای فنی شهرداری تهران</p> | <p>فهرست‌بهای تجمیعی مقاطع همسان پیاده‌روسازی و شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی - سال ۱۴۰۳ سند شماره: ۴-۴-۵۹</p> |
|--------------------------------------|--|---|

دستورالعمل کاربرد:

۱- فهرست‌بهای تجمیعی مقاطع همسان پیاده‌روسازی و شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی، شامل این دستورالعمل کاربرد، کلیات، الزامات فصل‌ها، شرح و بهای واحد ردیف‌ها و پیوست‌های فهرست‌بها، به شرح زیر است:

- پیوست الف) کارهای جدید
- پیوست ب) تجهیز و برچیدن کارگاه
- پیوست ج) شرح اقلام بالاسری
- پیوست د) جدول درصد ریالی بهای بتن‌های مصرفی جهت محاسبه جراثم بتن
- پیوست ه) ناحیه‌های دارای ضریب ویژگی بافت فرسوده
- پیوست و) بهای واحد تهیه جداول و کفپوش‌های بتنی

۱-۱- این فهرست‌بها به منظور برآورد هزینه عملیات احداث، تعمیر و ترمیم پیاده‌روهای شهر تهران، مطابق آخرین ویرایش دستورالعمل "مشخصات فنی و مقاطع همسان پیاده‌روسازی و مسیر دوچرخه در پیاده‌رو" (سند شماره ۶۰-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران) و برآورد هزینه عملیات احداث، بازسازی، تعمیر و ترمیم شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی (انهار و جداول) شهر تهران، مطابق آخرین ویرایش دستورالعمل "مشخصات فنی شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی" (سند شماره ۶۱-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران) تهیه شده است. هدف از تهیه و تدوین این فهرست‌بها یکسان‌سازی و ایجاد وحدت رویه در تهیه فهرست‌بها و مقادیر کار منضم به اسناد ارجاع کار و پرداخت صورت‌وضعیت‌ها در عملیات مربوط به احداث، بازسازی، تعمیر و ترمیم شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی و پیاده‌روهای شهری می‌باشد.

۲- فهرست‌بها و مقادیر کار منضم به پیمان (برآورد هزینه اجرای کار):

۲-۱- به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز و امکان درج ردیف‌های جدید، ردیف‌های هر فصل با توجه به ماهیت آن‌ها، به گروه‌ها یا زیر فصل‌های جداگانه‌ای با شماره مشخص تفکیک شده است. شماره ردیف‌های فهرست‌بها، شامل ۷ رقم است که به ترتیب از سمت چپ، اولین رقم شماره اختصاصی حوزه معاونت فنی و عمرانی شهرداری تهران بوده و دو رقم بعدی به شماره فصل، دو رقم بعدی به شماره گروه یا زیر فصل و دو رقم آخر به شماره ردیف در هر گروه یا زیر فصل اختصاص داده شده است.

۲-۲- برای برآورد هزینه اجرای هر کار، مقادیر اقلام آن، براساس نقشه‌های اجرایی و مشخصات فنی، محاسبه شده و برحسب ردیف‌های این فهرست‌بها و ردیف‌های غیرپایه مربوط، برآورد می‌شود. فهرستی که شامل شماره، شرح، واحد، بهای واحد، مقدار و مبلغ ردیف‌ها است، تهیه می‌شود.

در این فهرست، مبلغ هر ردیف، حاصل ضرب مقدار در بهای واحد آن ردیف است. از جمع مبلغ ردیف‌های مربوط به هر فصل، مبلغ فصل و از جمع مبالغ فصل‌ها، جمع مبلغ ردیف‌های فهرست‌بها برای کار مورد نظر، به دست می‌آید. ضریب ویژگی بافت فرسوده (در صورت تعلق) و ضریب بالاسری به جمع مبلغ ردیف‌ها ضرب شده و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، به آن اضافه می‌شود، نتیجه، برآورد هزینه اجرای کار خواهد بود. به مدارک یاد شده، کلیات، مقدمه فصل‌ها، پیوست‌های فهرست‌بها ضمیمه شده، به عنوان فهرست‌بها و مقادیر کار منضم به پیمان (برآورد هزینه اجرای کار)، نامیده می‌شود.

۲-۳- هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه طبق ردیف‌های پیوست "ب" و تا سقف ۴ درصد مبلغ برآورد عملیات اجرایی براساس ردیف‌های این فهرست‌بها و ردیف‌های غیرپایه مربوط (برآورد هزینه اجرای کار بدون احتساب ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه) با احتساب ضریب ویژگی بافت فرسوده (در صورت تعلق) و ضریب بالاسری به صورت مقطوع محاسبه و در اسناد ارجاع کار درج می‌شود.



| | | |
|--------------------------------------|--|--|
| <p>دستورالعمل کاربرد صفحه: ۲</p> |  <p>شورای فنی شهرداری تهران</p> | <p>فهرست‌بهای تجمیعی مقاطع همسان پیاده‌روسازی و شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی - سال ۱۴۰۳ سند شماره : ۴-۴-۵۹</p> |
|--------------------------------------|--|--|

۲-۴- برای هریک از اقلامی که در کلیات فصل‌ها، بهای آن‌ها به صورت درصدی از بهای واحد ردیف یا ردیف‌هایی، یا روش دیگر، تعیین شده است، باید ردیف جداگانه‌ای با شماره و شرح مناسب در گروه مربوط پیش‌بینی شود و بهای واحد آن که به روش تعیین شده محاسبه می‌شود، در مقابل ردیف یاد شده درج شود. در صورتی که برای تعیین بهای واحد یک قلم از کار، بیش از یک اضافه یا کسر بهای پیش‌بینی شده باشد، جمع جبری اضافه یا کسر بهای ملاک عمل خواهد بود و این اقلام ردیف پایه محسوب می‌شوند.

۳- اقلام ستاره‌دار: در مواردی که مشخصات فنی و اجرایی ویژه‌ای برای اجرای پروژه لازم باشد و این مشخصات با شرح ردیف‌های این فهرست‌بها مطابقت ننماید، شرح ردیف مناسب و لازم، تهیه و به عنوان ردیف‌های ستاره‌دار در فصل و انتهای گروه مربوطه با شماره ردیف جدید اضافه می‌شود. بهای واحد ردیف‌های ستاره‌دار، با روش تجزیه قیمت و بر اساس قیمت‌های دوره مبنای این فهرست‌بها، محاسبه و در برابر ردیف مورد نظر درج می‌شود. این اقلام با علامت ستاره مشخص می‌شوند. در کارهایی که از طریق مناقصه عمومی و یا در قالب معاملات متوسط واگذار می‌شود، چنانچه جمع مبلغ برآورد ردیف‌های ستاره‌دار نسبت به جمع مبلغ ردیف‌های فهرست‌بها (ستاره‌دار و پایه)، بیشتر از سی (۳۰) درصد باشد، کارفرما می‌بایست قبل از انجام فرایند ارجاع کار، شرح و بهای واحد تمامی ردیف‌های ستاره‌دار را به همراه تجزیه‌بها مربوطه به دبیرخانه شورای فنی شهرداری تهران ارسال دارد، تا پس از رسیدگی و تصویب توسط شورای فنی ملاک عمل قرار گیرد. لازم به ذکر است ارسال مدارک ذکر شده پس از فرآیند ارجاع کار مجاز نبوده و قابل بررسی و رسیدگی نمی‌باشد. در کارهایی که از طریق سایر روش‌ها واگذار می‌شوند، سقف یادشده پانزده (۱۵) درصد خواهد بود. ردیف‌های ستاره‌دار پس از درج در فهرست‌بها و مقادیر کار بعنوان ردیف‌های پایه تلقی شده و مطابق ردیف‌های پایه با آن‌ها رفتار می‌شود.

تبصره ۱: اگر در چارچوب موضوع پیمان، کارهای جدیدی به پیمانکار ابلاغ شود، برای تعیین قیمت آن‌ها مطابق پیوست "الف" عمل می‌شود.

تبصره ۲: برای ردیف‌های ستاره‌دار، واحد تهیه‌کننده برآورد می‌بایست جدول تطبیق تعدیل با فهرس‌بهای سازمان برنامه و بودجه کشور را در اسناد ارجاع کار درج نماید. در صورت عدم درج جدول تطبیق با فهرس‌بهای سازمان برنامه و بودجه کشور در اسناد ارجاع کار، تعدیل ردیف ستاره‌دار مربوطه محاسبه و پرداخت نمی‌گردد.

تبصره ۳: مبلغ ناشی از افزایش مقادیر در ردیف‌های ستاره‌دار نباید از ۲۵ درصد جمع مبالغ ردیف‌های ستاره‌دار در فهرست‌بها و مقادیر کار منضم به پیمان، بیشتر شود. در مواردی که این مبلغ بیش از ۲۵ درصد از برآورد مبلغ اولیه افزایش داشته باشد می‌بایست مدارک و مستندات مربوطه جهت اخذ تایید به شورای فنی شهرداری تهران ارسال شود.

۴- ضریب بالاسری: ضریب بالاسری برای کارهایی که به صورت مناقصه عمومی یا معاملات متوسط واگذار می‌شوند، برابر با ۱/۴۱ و برای کارهایی که به سایر روش‌ها واگذار می‌شوند، برابر ۱/۳۰ می‌باشد.

۵- ضریب ویژگی بافت فرسوده: به منظور جبران صعوبت‌های کاری از جمله ریزدانگی بافت شهری، تراکم جمعیت، نفوذناپذیری، صعوبت‌های ترافیکی و سایر موارد مشابه در بافت‌های فرسوده شهر تهران، در نواحی شهرداری دارای بافت فرسوده با مساحت بیش از ۲۰ هکتار در مناطق ۷ تا ۲۰ شهرداری تهران (مطابق جدول مندرج در پیوست ه)، به کلیه ردیف‌های فهرست‌بهای حاضر، ضریب ویژگی بافت فرسوده برابر با عدد ۱/۱۵ تعلق می‌گیرد.

تبصره ۱: به عملیات اجرایی انجام شده در بزرگراه‌های شهری ضریب ویژگی بافت فرسوده تعلق نمی‌گیرد.

تبصره ۲: ضریب ویژگی بافت فرسوده و ضریب بالاسری، در صورتی که در فهرست‌بها و مقادیر کار منضم به اسناد ارجاع کار، منظور شده باشد، قابل پرداخت است. به عبارت دیگر در صورت عدم پیش‌بینی هرکدام از این ضرایب در برآورد، مبالغ مربوط به آن قابل پرداخت نیست. در صورت اعمال ضریب ویژگی بافت فرسوده در اسناد ارجاع کار می‌بایست صورت‌جلسات احجام کار مربوطه به تفکیک نواحی دارا و فاقد ضریب مذکور تنظیم گردند.





۶- مهندس مشاور یا واحد تهیه کننده برآورد باید مشخصات کامل کار و به طور کلی هر نوع اطلاعات که از نظر هزینه عملیات اجرایی مربوط مؤثر بوده و لازم است پیمانکار برای ارائه پیشنهاد قیمت نسبت به آن آگاهی داشته باشد، تهیه و در اسناد ارجاع کار درج نماید. پیمانکار موظف است در زمان پیشنهاد قیمت، کلیه فعالیت‌های درج شده در شرح اسناد ارجاع کار را با بهای واحد ردیف‌های فهرست‌بهای حاضر تطبیق داده و سپس نسبت به اعلام مبلغ پیشنهادی خود اقدام نماید.

۶-۱- کارفرما فهرست فعالیت‌ها (مطابق فصول اول تا چهارم) و محدوده عملیات اجرایی موضوع کار را به همراه شرایط ارجاع کار، ضرورت‌ها و الزاماتی که می‌بایست پیمانکار در انجام شرح موضوع قرارداد رعایت نموده و در قیمت پیشنهادی خود لحاظ نماید، در اسناد ارجاع کار درج می‌نماید. پیمانکار موظف است که قبل از ارائه پیشنهاد قیمت مناقصه، از محل یا محدوده اجرای پروژه بازدید به عمل آورده و کلیه هزینه‌های مازاد بر ردیف‌های پیش‌بینی شده در اسناد ارجاع کار درخصوص ایمنی محیط کار، تأمین آب، برق و سایر انرژی‌های لازم، تأمین علایم و وسایل ایمنی، تأمین وسایل لازم و برقراری تردد عابرین پیاده و ترافیک و همچنین هزینه‌های ناشی از شبکاري و نوبت‌کاري نیروی انسانی، تأمین سایر وسایل لازم و صعوبت‌های ترافیکی را به همراه کلیه هزینه‌هایی که برای اجرای کار ضروری تشخیص می‌دهد، در قیمت پیشنهادی خود منظور نماید. لذا پرداخت هرگونه اضافه‌بها و مابه‌التفاوت قیمت درخصوص موارد یادشده و مشابه به جز آنچه براساس فهرست‌بهای حاضر و مصوبات شورای فنی شهرداری تهران در اسناد ارجاع کار مشخص گردیده، منتفی است.

تبصره: با توجه به پراکندگی محل اجرای پروژه‌های عمرانی که ممکن است کل یا بخشی از سطح شهر تهران باشد، لذا پیمانکار می‌بایست به این موضوع توجه نموده، شرایط و هرگونه صعوبت در انجام عملیات اجرایی را همراه با کلیه هزینه‌های مربوط به کار در سطح شهر تهران را در پیشنهاد خود لحاظ نماید.

۶-۲- پیمانکار باید هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه را محاسبه و در قیمت پیشنهادی تجهیز و برچیدن خود منظور نماید. پرداخت ردیف‌های پیوست "ب" منوط به اجرای عملیات مربوط به آن ردیف توسط پیمانکار و درخواست پیمانکار در قالب تنظیم صورتجلسه انجام کار و ارائه صورت‌وضعیت براساس ردیف‌های تجهیز و برچیدن مندرج در اسناد ارجاع کار و به تناسب درصد پیشرفت فعالیت هر ردیف می‌باشد.

در صورت نیاز به برقراری تردد عابرین پیاده و وسایل نقلیه از روی ترانشه‌ها و گودهای احتمالی، هزینه تأمین وسایل لازم می‌بایست از ردیف مربوط در لیست آیتم‌های تجهیز و برچیدن کارگاه پیش‌بینی گردد. استفاده از تجهیزات مناسب (مانند ورق‌های فولادی با ابعاد و ضخامت کافی یا سایر موارد مورد نیاز و مشابه)، حسب شرایط کارگاهی در تعهد پیمانکار می‌باشد.

۶-۳- در مناقصاتی که صرفاً با استفاده از این فهرست‌بها انجام می‌گیرد، ضریب پیشنهادی پیمانکار از حاصل تقسیم جمع قیمت پیشنهادی پیمانکار (با احتساب هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه) به جمع قیمت برآوردی کارفرما (با احتساب هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه) به دست می‌آید. در این حالت ضریب پیمان (ضریب کل) برای پرداخت کلیه ردیف‌های عملیات اجرایی و تجهیز و برچیدن کارگاه مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

۶-۴- در مناقصاتی که از چند فهرست‌بها به صورت همزمان استفاده می‌گردد، ضریب حاصل از پیشنهاد قیمت پیمانکار به برآورد ردیف‌های هر فهرست‌بها برای آن فهرست‌بها به عنوان ضریب جزء تلقی می‌گردد و ملاک تعیین برنده مبلغ کل پیشنهادی می‌باشد. بدیهی است در این حالت کارفرما باید فقط یک برآورد تجهیز و برچیدن کارگاه با سقف چهار درصد کل برآورد هزینه اجرای کار تهیه و در اسناد ارجاع کار درج نماید. ضریب جزء هر فهرست‌بها در پرداخت‌های عملیات موضوع آن فهرست‌بها و ضریب پیشنهادی برای عملیات تجهیز و برچیدن کارگاه نیز برای پرداخت‌های عملیات تجهیز و برچیدن کارگاه مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

۷- منظور از دستگاه نظارت در فهرست‌بهای حاضر، واحدی از تشکیلات اداری کارفرما یا مهندس مشاور دارای صلاحیتی می‌باشد که در تطابق با ماده ۶ موافقتنامه (مبتنی بر نشریه شماره ۵۴/۸۴۲-۱۰۲/۱۰۸۸ مورخ ۱۳۷۸/۰۳/۰۳ سازمان برنامه و بودجه کشور)، نظارت بر اجرای تعهدات پیمانکار طبق اسناد و مدارک پیمان، از طرف کارفرما به وی واگذار گردیده است.





۸- ضوابط پذیرش و کسریها: در صورتی که مشخصات مصالح مصرفی براساس نتایج آزمایشگاهی خارج از دامنه مجاز مندرج در آخرین ویرایش و اصلاحات دستورالعمل نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران با عناوین "ضوابط پذیرش و محاسبه کسر بهای جداول و کفپوش‌های بتنی" موضوع سند ۴-۸-۵۶ و سایر دستورالعمل‌های مربوطه باشد، پذیرش و عدم پذیرش عملیات اجرایی و جرائم مربوطه می‌بایست براساس دستورالعمل‌های مذکور لحاظ گردد. برای این منظور بهای واحد تهیه جداول و کفپوش‌های بتنی با استفاده از درصدهای مندرج در پیوست "و" قابل محاسبه می‌باشد.

۹- برای مشاهده تغییرات به عمل آمده در این فهرست‌بها نسبت به ویرایش قبلی آن، سعی شده است حتی‌الامکان در زیر موارد اصلاحی، علامت‌گذاری انجام پذیرد. برای مواردی که ممکن است علامت‌گذاری از قلم افتاده باشد، مسئولیت همچنان متوجه استفاده‌کنندگان می‌باشد.



| | | |
|------------------|--|--|
| کلیات صفحه: ۵ |  شورای فنی شهرداری تهران | فهرست‌بهای تجمیعی مقاطع همسان پیاده‌روسازی و شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی - سال ۱۴۰۳ سند شماره: ۴-۴-۵۹ |
|------------------|--|--|

کلیات:

۱- شرح ردیف‌ها به تنهایی تعیین‌کننده مشخصات کامل کار نیست، بلکه بهای واحد هر یک از ردیف‌ها در صورتی قابل پرداخت است که کار طبق نقشه و مشخصات فنی انجام شود و با مشخصات تعیین شده در ردیف مورد نظر این فهرست بها و مشخصات فنی مربوطه مطابقت داشته باشد.

۲- قیمت‌های این فهرست‌بها، متوسط هزینه‌های اجرای کامل کار شامل هزینه‌های تأمین و به کارگیری نیروی انسانی، ماشین‌آلات، تجهیزات و ابزار و همچنین تأمین مصالح مورد نیاز شامل تهیه، بارگیری، حمل و باراندازی، جابه‌جایی مصالح در کارگاه، اتلاف مصالح و به طور کلی، تعمیر و ترمیم مقاطع پیاده‌روسازی و شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی می‌باشد.

۳- در این فهرست‌بها منظور از مشخصات فنی و عمومی، آخرین ویرایش دستورالعمل "مشخصات فنی و مقاطع همسان پیاده‌روسازی و مسیر دوچرخه در پیاده‌رو" (سند شماره ۶۰-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران)، آخرین ویرایش دستورالعمل "مشخصات فنی شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی" (سند شماره ۶۱-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران)، نقشه‌های اجرایی و دستورکارها می‌باشد.

۴- قیمت‌های این فهرست‌بها، قیمت‌های کاملی برای انجام کار، طبق نقشه و مشخصات فنی است. هیچ‌گونه اضافه‌بهایی بابت عملیات اجرایی جز آنچه به صراحت در این فهرست‌بها برای آن بها پیش‌بینی شده است، قابل درج در برآورد نیست.

۵- با نتیجه‌گیری از مقایسه این فهرست‌بها با فهرست‌های دیگر، یا مقایسه آن با قیمت‌های روز یا با استناد به تجزیه قیمت، یا هر نوع مقایسه دیگر، وجه اضافی به‌جز آنچه به صراحت تعیین شده است، قابل پرداخت نیست.

۶- در تنظیم صورتجلسات علاوه بر رعایت ضوابط مربوط، می‌بایست موارد زیر مورد توجه قرار گیرد:

۶-۱- صورتجلسات باید در حین اجرای عملیات و براساس نقشه‌های اجرایی، مشخصات فنی عمومی، مشخصات فنی خصوصی و دستورکارها تهیه شوند و شامل اطلاعات زیر باشند:

- نام کارفرما، دستگاه نظارت، پیمانکار، شماره و تاریخ پیمان، موضوع پیمان، تاریخ عملیات اجرایی و شماره و تاریخ صورتجلسه.

- ارائه توضیحات کافی و ترسیم نقشه با جزئیات کامل و بیان مشخصات فنی کار (شامل محدوده عملیات اجرایی، نوع عملیات اجرایی و ...).

- متره نمودن کار و محاسبه مقادیر و احجام عملیات و مستندسازی تصویری پروژه.

۶-۲- صورتجلسه باید به مهر و امضای پیمانکار، دستگاه نظارت و کارفرما برسد. تمامی صورتجلسات باید توسط کارفرما به دستگاه نظارت و پیمانکار برای اعمال در صورت وضعیت به همراه موضوع کار و جداول خلاصه مقادیر ابلاغ شود. ابلاغ صورتجلسات توسط کارفرما به منظور مستند سازی مدارک و صورتجلسات بوده و از تعهدات و مسئولیتهای دستگاه نظارت و پیمانکار نمی‌کاهد.

۶-۳- تاریخ تهیه و تنظیم صورتجلسات باید با زمان اجرای عملیات موضوع صورتجلسه مطابقت داشته باشد و پیمانکار موظف است حداکثر ظرف مدت ۱۵ روز پس از اتمام هر بخش از عملیات اجرایی، صورتجلسه مربوط به آن بخش از کار را به دستگاه نظارت ارائه نماید. صورتجلسات باید حداکثر ظرف مدت یک ماه از تاریخ تهیه و تنظیم، توسط کارفرما ابلاغ گردد. چنانچه صورتجلسه‌های مزبور ظرف مدت یاد شده از طرف کارفرما به هر دلیل ابلاغ نگردید، با پیگیری مکتوب پیمانکار، لازم است کارفرما تایید یا لزوم تهیه صورتجلسه اصلاحی را به اطلاع دستگاه نظارت و پیمانکار برساند. پس از آن در صورت نیاز به تهیه صورتجلسه اصلاحی، لازم است مراحل تهیه و ابلاغ آن ظرف مدت ده روز انجام شود. پس از سپری شدن مهلت ده روز، چنانچه صورتجلسه اصلاحی به هر دلیلی خارج از قصور پیمانکار از طرف کارفرما با تاخیر ابلاغ شود، میزان تاخیر به



| | | |
|------------------|--|--|
| کلیات صفحه: ۶ |  شورای فنی شهرداری تهران | فهرست‌بهای تجمیعی مقاطع همسان پیاده‌روسازی و شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی - سال ۱۴۰۳ سند شماره: ۴-۴-۵۹ |
|------------------|--|--|

وجود آمده در ابلاغ صورتجلسه و پرداخت مبلغ مربوط به آن، براساس دستورالعمل مربوط و ضوابط این فهرست بها، در رسیدگی به تاخیرات پیمان منظور می‌گردد.

در صورت عدم تهیه صورتجلسات انجام کار توسط پیمانکار در مدت ۱۵ روز مقرر در بند حاضر، دستگاه نظارت می‌بایست به هزینه پیمانکار، صورتجلسه تعیین احجام کار را تهیه و حداکثر ظرف مدت یک ماه (از تاریخ پایان مهلت ۱۵ روزه پیمانکار)، توسط کارفرما به وی ابلاغ نماید. در این حالت دیرکرد ابلاغ صورتجلسات، در تاخیرات پیمان لحاظ نمی‌گردد.

۴-۶- هرگونه پرداخت به پیمانکار (به جز صورت وضعیت موقت شماره یک) قبل از تنظیم و ابلاغ صورتجلسه مجاز نمی‌باشد. پرداخت به پیمانکار در صورت وضعیت موقت شماره یک صرفاً تا سقف مبلغ متوسط کارکرد فرضی ماهانه (مطابق تعریف مندرج در بند "و" ماده ۱۴ شرایط عمومی پیمان) بابت کارهای انجام شده فاقد صورتجلسه، با تایید دستگاه نظارت بلامانع می‌باشد. تبصره: صورتجلسات فاقد ابلاغ کارفرما که مورد تایید دستگاه نظارت قرار گرفته باشد، با اعمال حداکثر ضریب ۰.۷ بصورت علی‌الحساب در صورت وضعیت‌های موقت (بجز آخرین صورت وضعیت موقت) لحاظ می‌گردد.

۷- بارگیری و حمل: هزینه بارگیری و حمل مصالح، مواد و لوازم مصرفی، در قیمت ردیف‌های این فهرست بها منظور گردیده است و لذا هزینه حمل دیگری قابل پرداخت نمی‌باشد. هزینه‌های بارگیری، حمل و باراندازی مصالح، بارگیری نخاله‌های حاصل از تخریب و خاکبرداری، حمل تا دپوی مجاز کارفرما و حمل تا فاصله ۳۰ کیلومتر در قیمت ردیف‌های این فهرست بها منظور شده و هزینه حمل مازاد بر این باید در پیشنهاد قیمت پیمانکار لحاظ گردد.

تبصره: در کلیه ردیف‌هایی که بخشی از مصالح توسط کارفرما تامین می‌گردد، هزینه بارگیری، حمل و باراندازی مصالح از محل انبار کارفرما تا محل مصرف به هر فاصله توسط پیمانکار پیش‌بینی شده است.

۸- ایمنی و بهداشت محیط کار: کارفرما باید لزوم رعایت ضوابط "دستورالعمل ایمنی ترافیک محیط کار برای پروژه‌های معابر شهری" موضوع سند شماره ۶۵-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران را در اسناد ارجاع کار درج نماید و پیمانکار موظف است به منظور هدایت ایمن جریان ترافیک در مجاورت محوطه کارگاهی، نسبت به کاربست ضوابط دستورالعمل مذکور و سایر قوانین و الزامات جاری کشور درخصوص ایمنی کارکنان و محیط کار خود، اقدام و کلیه هزینه‌های مازاد بر ردیف‌های پیش‌بینی شده براساس فهرست بها و مقادیر کار منضم به اسناد ارجاع کار را، در قیمت پیشنهادی خود منظور نماید.

۹- تقسیم بندی فصول و ردیف‌های فهرست بها: به طور کلی این فهرست بها مربوط به عملیات احداث، بازسازی، تعمیر و ترمیم پیاده‌روهای شهر تهران و احداث، بازسازی، تعمیر و ترمیم شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی (انهار و جداول) در شهر تهران می‌باشد.

۱-۹- فصل اول با موضوع عملیات احداث شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی (کد ۱۰۴): ردیف‌های این فصل جهت برآورد و پرداخت هزینه عملیات تهیه مصالح و اجرای شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی، طبق جزئیات مشخصات فنی شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی (آخرین ویرایش سند شماره ۶۱-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران) کاربرد دارد.

۲-۹- فصل دوم با موضوع عملیات ترمیم شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی (کد ۱۰۵): این فصل از فهرست بها حاضر حذف گردیده است. لازم است پیمانکار کلیه هزینه‌های تهیه مصالح و اجرای عملیات با موضوع کارهای ترمیمی (مانند کم بودن احجام کار روزانه، پراکندگی کار، صعوبت اجرای کار و غیره) را در ضریب پیشنهادی خود منظور نماید و هیچگونه اضافه‌بهایی به این منظور جز آنچه به صراحت در این فهرست بها برای آن قیمت تعیین شده است، قابل محاسبه نمی‌باشد.

۳-۹- فصل سوم با موضوع عملیات احداث پیاده‌رو (کد ۱۰۶): ردیف‌های این فصل جهت برآورد و پرداخت هزینه عملیات تهیه مصالح و اجرای انواع تیپ‌های پیاده‌روسازی طبق جزئیات فنی مقاطع همسان پیاده‌روسازی و مسیر دوچرخه در پیاده‌رو (آخرین ویرایش سند شماره ۶۰-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران) کاربرد دارد.



| | | |
|------------------|--|--|
| کلیات صفحه: ۷ |  شورای فنی شهرداری تهران | فهرست‌بهای تجمیعی مقاطع همسان پیاده‌سازی و شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی - سال ۱۴۰۳ سند شماره: ۴-۴-۵۹ |
|------------------|--|--|

- ۹-۴- فصل چهارم با موضوع عملیات ترمیم پیاده‌رو (کد ۱۰۷): ردیف‌های این فصل جهت برآورد و پرداخت هزینه عملیات تهیه مصالح و ترمیم پیاده‌روهای آسیب دیده موجود در سطوح کمتر از ۲۵ مترمربع کاربرد دارد.
- ۱۰- بابت استفاده از سیمان تیپ II, III, IV و V اضافه‌بهایی تعلق نمی‌گیرد.
- ۱۱- در تمام ردیف‌های این فهرست‌بها، هزینه عملیات تراکم بستر پیاده‌روها و اجرای انهار و جداول به میزان مندرج در مشخصات فنی منظور شده است.
- ۱۲- حوزه‌های مذکور در شرح ردیف‌های این فهرست‌بها مطابق با تقسیم‌بندی سطح پیاده‌رو به حوزه‌های موانع ثابت، ترددعابرین، تاسیسات، مبلمان شهری و فضای سبز، براساس آخرین ویرایش سند شماره ۶۰-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران می‌باشد. تفاوت جزئیات اجرایی در حوزه‌های مختلف پیاده‌رو در سند مذکور درج شده است.
- ۱۳- در صورتی که مازاد بر نیاز ابعاد مقطع عملیات اجرایی، عملیات تخریب بتن مسلح، بتن غیرمسلح و خاکبرداری ضرورت داشته باشد (به جز موارد مندرج در بند ۱ مقدمه فصل ۳)، استفاده از ردیف‌های متناظر مندرج در فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری مطابق ضوابط مندرج در بند ۳ دستورالعمل کاربرد سند حاضر بلامانع می‌باشد.
- ۱۴- در ردیف‌های فهرست‌بهای حاضر کلیه هزینه‌های برش قطعات بتنی پیش‌ساخته مطابق مشخصات فنی، در محل تقاطع‌ها، بازشوها و سایر موارد مورد نیاز پیش‌بینی گردیده است.
- ۱۵- تقسیم‌بندی روش‌های اجرایی انهار و جداول:
- ۱-۱۵- عملیات همزمان: عملیات احداث، بازسازی یا ترمیم انهار و جداولی که همزمان با عملیات آسفالت، فضای سبز یا پیاده‌رو مجاور آن انجام شود، عملیات همزمان نامیده می‌شود. در این روش تخریب آسفالت، بتن و برچیدن جداول بصورت کلی و همزمان انجام می‌گیرد.
- ۲-۱۵- عملیات غیرهمزمان: عملیات احداث، بازسازی یا ترمیم انهار و جداولی که بصورت جداگانه و بدون برچیدن کلی آسفالت، فضای سبز یا پیاده‌رو مجاور آن انجام شود، عملیات غیرهمزمان نامیده می‌شود.
- ۳-۱۵- نحوه پرداخت عملیات همزمان:
- ۱-۳-۱۵- کلیه هزینه‌های تخریب، بارگیری و حمل مصالح حاصل از تخریب نوار مجاور انهار و جداول، به خارج از کارگاه برای عملیاتی که بصورت همزمان با آسفالت، فضای سبز یا پیاده‌رو مجاور آن انجام شود، در ردیف‌های هر دو فصل این فهرست‌بها منظور شده است.
- ۴-۱۵- نحوه محاسبه عملیات غیرهمزمان:
- ۱-۴-۱۵- چنانچه برای اجرای عملیات غیرهمزمان نیاز به تخریب آسفالت، بتن یا هرگونه زیرسازی قبلی در مجاورت انهار یا جداول باشد (برای ردیف‌های اجرایی موضوع فصل اول و دوم)، هزینه تخریب و اجرای طرفین آن (آسفالت، فضای سبز یا پیاده‌رو) باید از ردیف‌های ۱۰۴۱۲۰۱ الی ۱۰۴۱۲۰۳ محاسبه گردد.
- تبصره: در شرح و بهای ردیف‌های ۱۰۴۱۲۰۱ الی ۱۰۴۱۲۰۳، انجام کلیه عملیات لازم به منظور تخریب و اجرای طرفین انهار لحاظ گردیده است. استفاده از ردیف‌های یادشده در مواردی که بخشی از شرح عملیات توسط پیمانکار انجام پذیرد، مجاز نمی‌باشد.
- ۲-۴-۱۵- تخریب، تهیه مصالح و اجرای طرفین انهار و جداول (آسفالت، فضای سبز و پیاده‌رو) شامل موارد زیر است:
- ۱-۲-۴-۱۵- آسفالت: برش آسفالت به فاصله ۱۵ سانتی‌متری با هر ضخامت، تخریب آسفالت بین خطوط برش و انهار یا جداول به عرض ۱۵ سانتی‌متر و هر ضخامت، انجام خاکبرداری‌های لازم، تهیه مصالح مورد نیاز و اجرای ماهیچه جداول تا تراز لازم
- ۲-۲-۴-۱۵- پیاده‌رو: برچیدن کفیوش، آسفالت، موزاییک و ... پیاده‌رو در کنار انهار یا جداول به عرض ۲۰ سانتی‌متر، تهیه مصالح، پرکردن پشت جداول تا تراز لازم و اجرای کفسازی، مشابه کفسازی موجود پیاده‌رو به عرض ۲۰ سانتی‌متر.



| | | |
|------------------|--|--|
| کلیات صفحه: ۸ |  شورای فنی شهرداری تهران | فهرست‌بهای تجمیعی مقاطع همسان پیاده‌روسازی و شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی - سال ۱۴۰۳ سند شماره: ۴-۴-۵۹ |
|------------------|--|--|

۱۵-۴-۲-۳- فضای سبز: خاکبرداری و حمل خاک به گود مجاز، تهیه و حمل خاک مناسب و تهیه مصالح و اجرای خاکریزی فضای سبز کنار انهار یا جداول به عرض ۲۰ سانتی‌متر به همراه پرکردن پشت جداول تا تراز لازم در موارد مورد نیاز.
۱۵-۴-۲-۴- در ردیف‌های ۱۰۴۱۲۰۱ الی ۱۰۴۱۲۰۳، هیچگونه اختلاف بهایی بابت تخریب و ترمیم بیشتر از عرض مندرج در بندهای فوق محاسبه و پرداخت نخواهد شد.

۱۶- تغییر مقطع انهار و جداول:

عملیات تغییر مقطع انهار و جداول همزمان با آسفالت، فضای سبز یا پیاده‌رو مجاور آن، مطابق شرح ذیل پرداخت می‌گردد، ملاک عمل عملیات اجرایی در ردیف‌های این فهرست‌بها، سطح روسازی وضع موجود می‌باشد:

۱-۱۶- تخریب و یا خاکبرداری مقطع قدیم (یا تخریب روسازی و خاکبرداری مقاطع جدید الاحداث) برای جداول، آبروها (کانیو)، نهر روسی و نیم‌نهر برابر ۳۰٪ و برای انهار (رو باز و سرپوشیده)، سنگدال‌ها و آبگیرها (آشغالگیر، رسوگیر، حوضچه اتصال) معادل ۲۰٪ ردیف مربوط به آن مقطع پرداخت می‌گردد.

۲-۱۶- اجرای مقطع جدید برای جداول، آبروها (کانیو)، نهر روسی و نیم‌نهر برابر ۷۰٪ و برای انهار (رو باز و سرپوشیده)، سنگدال‌ها و آبگیرها (آشغالگیر، رسوگیر، حوضچه اتصال) معادل ۸۰٪ ردیف مربوط به آن مقطع پرداخت می‌گردد.

۳-۱۶- عملیات انهار و جداول معابر جدید الاحداث که نیاز به تخریب و خاکبرداری ندارند، مطابق بند ۱۶-۲ پرداخت می‌گردد.

۴-۱۶- در صورتی که عملیات انهار و جداول معابر جدید الاحداث موضوع بند ۱۶-۳ صرفاً نیازمند انجام عملیات خاکبرداری، معادل کل مقطع در دست احداث باشند، ۱۰٪ بهای ردیف به منظور جبران هزینه‌های ناشی از عملیات خاکبرداری و حمل کل مقطع قابل پرداخت می‌باشد (در صورتی که کل مقطع نیازمند عملیات خاکبرداری نباشد به تناسب سطح مقطع خاکبرداری، درصد مذکور لحاظ می‌گردد). به عنوان مثال در اجرای جدول قائم بتنی نوع A_{30} با احتساب ضخامت بتن مگر، خاکبرداری به ارتفاع حدود ۴۰ سانتی‌متر مورد نیاز می‌باشد. در صورتی که با توجه به وضع موجود پروژه، خاکبرداری به عرض مقطع اجرایی و ارتفاع حدود ۲۰ سانتی‌متر انجام پذیرد، ۵٪ بهای ردیف به منظور جبران هزینه‌های ناشی از عملیات خاکبرداری قابل پرداخت می‌باشد.

۵-۱۶- در صورتی که در عملیات اجرای انهار و جداول، مقطع جدید احداثی نسبت به مقطع قدیم دارای سطح مقطع کوچکتری باشد جهت پر کردن فضای ایجاد شده با مصالح مناسب از ردیف ۱۰۴۱۳۰۱ استفاده می‌شود.
۶-۱۶- در صورتی که در عملیات اجرای انهار و جداول مقطع جدید احداثی نسبت به مقطع قدیم دارای سطح مقطع بزرگتری باشد، به منظور انجام عملیات تخریب یا خاکبرداری مورد نیاز از ضوابط مندرج در بند ۱۳ بخش کلیات استفاده می‌شود.

۷-۱۶- عملیات تغییر مقطع انهار و جداول غیرهمزمان با آسفالت، فضای سبز یا پیاده‌رو مجاور آن، مطابق شرح ذیل پرداخت می‌گردد:

۱-۷-۱۶- تخریب عوارض مجاور مقطع قدیم مطابق بند ۱۵-۴-۱ و تخریب مقطع قدیم مطابق بند ۱۶-۱ پرداخت می‌گردد.

۲-۷-۱۶- اجرای مقطع جدید برای جداول و آبروها مطابق بند ۱۶-۲ پرداخت می‌گردد.

۱۷- عیار سیمان در بتن مصرفی برای ساخت قطعات بتنی پیش‌ساخته پرسی مانند جداول و مقاطع آبرو حداقل ۴۰۰ کیلوگرم در هر متر مکعب بتن می‌باشد. مقاومت فشاری میانگین نمونه های ۲۸ روزه مکعبی مغزه حاصل از جداول بتنی بر اساس روش آزمون استاندارد ملی ایران نباید کمتر از ۳۵Mpa (معادل ۳۰Mpa در نمونه استوانه‌ای) و مقاومت فشاری ۲۸ روزه نظیر نمونه مکعبی مغزه حاصل از جداول بتنی برای نمونه منفرد باید بیش از ۳۰Mpa (معادل ۲۵Mpa در نمونه استوانه‌ای) باشد.



۱۸- هزینه استفاده از ملات نصب جهت اجرای جداول بتنی بر روی بتن زیرسازی مطابق آخرین ویرایش سند ۶-۸-۶۱ "مشخصات فنی شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی" در کلیه ردیف‌های مربوطه در نظر گرفته شده و هیچگونه اضافه‌بهایی از این بابت قابل محاسبه نمی‌باشد.

۱۹- در مواردی که توضیحاتی به صورت کامل از فهرست‌بهای حاضر نسبت به ویرایش قبلی آن حذف گردیده است، حداالامکان به منظور اطلاع استفاده‌کنندگان عبارت "این بند از سند حاضر حذف گردید" درج شده است.

۲۰- مبنای قیمت این فهرست بها بر مبنای قیمت‌های سه ماهه چهارم سال ۱۴۰۲ و شرایط کار در شهر تهران محاسبه شده است.





فصل ۱- عملیات احداث شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی

۱- به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه‌های این فصل در جدول زیر درج شده است:

| شماره گروه | شرح مختصر گروه |
|------------|---|
| ۰۱ | تهیه مصالح و اجرای انواع جداول قائم بتنی |
| ۰۲ | تهیه مصالح و اجرای انواع آبرو همسان (L-LS-P) |
| ۰۳ | تهیه مصالح و اجرای انواع آبرو (کانیو) با جداول بتنی پیش‌ساخته |
| ۰۴ | تهیه مصالح و اجرای انواع نیم نهر |
| ۰۵ | تهیه مصالح و اجرای انواع نهر روسی |
| ۰۶ | تهیه مصالح و اجرای انواع نهر با جداول پیش‌ساخته بتنی |
| ۰۷ | تهیه مصالح و اجرای انواع نهر با بتن مسلح |
| ۰۸ | تهیه مصالح و اجرای انواع سنگدال |
| ۰۹ | تهیه مصالح و اجرای آنگیر |
| ۱۰ | تهیه مصالح و اجرای انواع مجرای زیر سطحی نوع O |
| ۱۱ | تهیه مصالح و اجرای رسوبگیر و آشغالگیر |
| ۱۲ | تخریب و حمل در عملیات غیرهمزمان |
| ۱۳ | مصالح پرکننده |
| ۱۴ | تهیه مصالح و اجرای عملیات ترمیمی جداول و انهار |

۲- در تمام ردیف‌های این فصل به جز ردیف‌هایی که به صراحت در شرح آن‌ها ذکر گردیده، تهیه و بارگیری و حمل کلیه مصالح و اجرای کامل کار طبق شرح مندرج در این فهرست‌بها و طبق دستورالعمل آخرین ویرایش مشخصات فنی شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی (سند ۶۱-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران) به عهده پیمانکار می‌باشد.

۳- عملیات تهیه مصالح و اجرای جدول و آبرو (کانیو):

۳-۱- جدول (گروه ۱): تهیه مصالح و اجرای جدول شامل عملیات تخریب و برچیدن بتن زیر و طرفین آن، برچیدن جداول، انجام خاکبرداری‌های لازم، تسطیح و تراکم بستر، اجرای بتن مگر با بتن رده C۱۲ به عرض مربوطه و ضخامت ۵ سانتی‌متر، تهیه و اجرای جداول پیش‌ساخته پرسی با عیار سیمان ۴۰۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن، تهیه و اجرای بتن ماهیچه پشت آن با بتن رده C۲۰ به عرض ۱۵ سانتی‌متر (در صورت نیاز با قالب‌بندی) و به ارتفاع مشخص شده در مشخصات فنی و همچنین بارگیری و حمل خاک‌های مازاد و نخاله‌های حاصل از تخریب به خارج از کارگاه می‌باشد.

۳-۲- آبرو (کانیو) (گروه ۳): تهیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) شامل عملیات تخریب و برچیدن بتن زیر و طرفین آن، برچیدن آبرو (کانیو) قدیمی، انجام خاکبرداری‌های لازم، تسطیح و تراکم بستر، اجرای بتن مگر با بتن رده C۱۲ به عرض مربوطه و ضخامت ۵ سانتی‌متر، تهیه و اجرای آبرو (کانیو) با جداول بتنی پیش‌ساخته بتنی پیش‌ساخته پرسی با عیار سیمان ۴۰۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن، تهیه و اجرای بتن ماهیچه پشت آن با بتن رده C۲۰ به عرض و ارتفاع مشخص شده در مشخصات فنی (در صورت نیاز با قالب‌بندی) و همچنین بارگیری و حمل خاک‌های مازاد و نخاله‌های حاصل از تخریب به خارج از کارگاه می‌باشد.

۳-۳- آبرو (کانیو) با تک جدول افقی (گروه ۳): این نوع آبرو در مجاورت انهار روباز با جداول نوع A (مطابق بند ۹-۲ سند ۶۱-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران) اجرا شده و شامل تهیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با تک جدول افقی شامل عملیات تخریب و برچیدن بتن زیر و کنار آن، برچیدن جدول افقی قدیمی، انجام خاکبرداری‌های لازم، تسطیح و تراکم بستر، اجرای بتن مگر با بتن رده C۱۲ به عرض مربوطه و ضخامت ۵ سانتی‌متر، تهیه و اجرای آبرو (کانیو) با تک جدول افقی بتنی



| | | |
|--|--|---|
| <p>فصل اول: عملیات احداث شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی صفحه: ۱۱</p> |  <p>شورای فنی شهرداری تهران</p> | <p>فهرست‌بهای تجمیعی مقاطع همسان پیاده‌روسازی و شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی - سال ۱۴۰۳ سند شماره: ۴-۴-۵۹</p> |
|--|--|---|

پیش‌ساخته پرسی با عیار سیمان ۴۰۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن، تهیه و اجرای بتن ماهیچه پشت آن با بتن رده C۲۰ به عرض و ارتفاع مشخص شده در مشخصات فنی (در صورت نیاز با قالب‌بندی) و همچنین بارگیری و حمل خاک‌های مازاد و نخاله‌های حاصل از تخریب به خارج از کارگاه می‌باشد.

۴- نیم نهر (گروه ۴): شامل عملیات تخریب و برچیدن بتن زیر و طرفین آن، برچیدن نیم نهر قدیمی، انجام خاکبرداری‌های لازم، تسطیح و تراکم بستر، اجرای بتن مگر با بتن رده C۱۲ به عرض مربوطه و ضخامت ۵ سانتی‌متر، تهیه و اجرای نیم نهر پیش‌ساخته پرسی با عیار سیمان ۴۰۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن، تهیه و اجرای بتن ماهیچه پشت آن با بتن رده C۲۰ به عرض ۱۰ سانتی‌متر و ارتفاع مشخص شده در مشخصات فنی (در صورت نیاز با قالب‌بندی) و همچنین بارگیری و حمل خاک‌های مازاد و نخاله‌های حاصل از تخریب به خارج از کارگاه می‌باشد.

۵- نهر روباز با جداول پیش ساخته بتنی و نهر روسی (گروه ۵ و ۶): شامل عملیات تخریب و برچیدن بتن زیر و طرفین آن، برچیدن نهر قدیمی، انجام خاکبرداری‌های لازم، تسطیح و تراکم بستر، اجرای بتن مگر با بتن رده C۱۲ به عرض مربوطه و ضخامت ۵ سانتی‌متر، تهیه و اجرای نهر پیش‌ساخته پرسی با عیار سیمان ۴۰۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن، تهیه و اجرای بتن ماهیچه پشت آن با بتن رده C۲۰ به عرض و ارتفاع مشخص شده در مشخصات فنی (در صورت نیاز با قالب‌بندی)، تهیه و اجرای بتن لیسسه ای کف نهر با بتن رده C۲۰ به ارتفاع مشخص شده در مشخصات فنی و همچنین بارگیری و حمل خاک‌های مازاد و نخاله‌های حاصل از تخریب به خارج از کارگاه می‌باشد.

تبصره ۱: برای نهرهای روسی بیش از یک دهانه، به ازای هر دهانه ۴۵٪ به هزینه اجرای نهر روسی مربوطه اضافه می‌گردد.
تبصره ۲: استفاده از ردیف های ۱۰۴۰۶۰۵ و ۱۰۴۰۶۱۰ با موضوع ترمیم نهر با جدول A۷۰ در کارهای احداثی مجاز نمی‌باشد.

۶- نهر سرپوشیده با جداول پیش ساخته بتنی (گروه ۶): تهیه مصالح و اجرای انهار سرپوشیده شامل عملیات تخریب و برچیدن نهر موجود، تسطیح، رگلاژ و آب‌پاشی و تراکم بستر به میزان مشخص شده در مشخصات فنی، تهیه مصالح و اجرای بتن مگر با بتن رده C۱۲ به عرض و ضخامت مربوطه، تهیه و اجرای جداول بتنی پیش‌ساخته پرسی با عیار سیمان ۴۰۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن، تهیه مصالح و اجرای قالب‌بندی و بتن ماهیچه پشت جداول با بتن رده C۲۰ به عرض ۱۵ سانتی‌متر ارتفاع لازم، تهیه مصالح و اجرای بتن لیسسه‌ای کف نهر با بتن رده C۲۰ به عرض ۵۰ سانتی‌متر و ضخامت ۸ تا ۱۰ سانتی‌متر و عمل‌آوری لازم، تهیه و نصب دال بتنی مسلح روی نهر و بارگیری و حمل خاک‌های مازاد و نخاله‌های حاصل از تخریب به خارج از کارگاه می‌باشد.

۷- نهر روباز با استفاده از بتن مسلح (گروه ۷): شامل عملیات تخریب و برچیدن بتن مسلح، انجام خاکبرداری‌های لازم، تسطیح و تراکم بستر، اجرای بتن مگر با بتن رده C۱۲ به عرض مربوطه و ضخامت ۵ سانتی‌متر، تهیه مصالح و قالب بندی، آرماتور بندی و اجرای بتن نهر با جزئیات مشخص شده در مشخصات فنی اجرای بتن لیسسه ای کف نهر با بتن رده C۲۰ به ارتفاع مشخص شده در مشخصات فنی و همچنین بارگیری و حمل خاک‌های مازاد و نخاله‌های حاصل از تخریب به خارج از کارگاه می‌باشد.

۸- نهر سرپوشیده با استفاده از بتن مسلح (گروه ۷): شامل عملیات تخریب و برچیدن نهر مسلح موجود، انجام خاکبرداری‌های لازم، تسطیح، رگلاژ و آب‌پاشی و تراکم بستر به میزان مشخص شده در مشخصات فنی، اجرای بتن مگر با بتن رده C۱۲ به عرض مربوطه و ضخامت ۵ سانتی‌متر، تهیه مصالح و قالب بندی، آرماتور بندی و اجرای نهر با بتن مسلح با جزئیات مشخص شده در مشخصات فنی اجرای بتن لیسسه ای کف نهر با بتن رده C۲۰ به ضخامت مشخص شده در مشخصات فنی و اجرای سنگدال بتنی، درپچه های آبگیر (مطابق الزامات مشخص شده در مشخصات فنی) و همچنین بارگیری و حمل خاک‌های مازاد و نخاله‌های حاصل از تخریب به خارج از کارگاه می‌باشد.



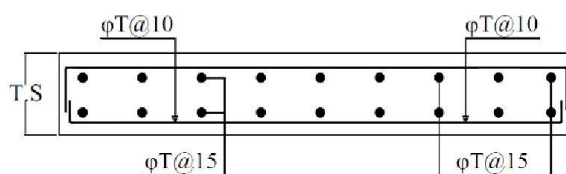
بهای سرپوشیده کردن نهر روباز موضوع عملیات بند ۶ و ۸ با استفاده از ردیف‌های مربوط به نهر روباز، اضافه‌بهای سرپوشیده کردن نهر روباز و بهای سنگدال آن از ردیف‌های مربوط به تهیه و اجرای سنگدال محاسبه شده و بابت هرگونه صعوبت در انجام عملیات، هیچگونه اضافه‌بهایی به این منظور جز آنچه به صراحت در این فهرست‌بها برای آن قیمت تعیین شده است قابل محاسبه نمی‌باشد.

۹- در صورت اجرای نهر سرپوشیده به صورت عرضی در سواره‌رو، به منظور جبران صعوبت‌های اجرا (شامل انواع محدودیت‌های کاری، ترافیک و سایر موارد مشابه) اضافه‌بهایی معادل شرح ذیل در ردیف‌های یاد شده لحاظ می‌گردد.

۹-۱- ردیف ۱۰۴۰۶۰۱ تا ۱۰۴۰۶۰۵ و ۱۰۴۰۷۰۱ تا ۱۰۴۰۷۰۴ اضافه‌بها معادل ۱۰ درصد

۹-۲- ردیف ۱۰۴۰۶۰۶ تا ۱۰۴۰۶۱۰ اضافه‌بها معادل ۱۵ درصد

۱۰- تهیه مصالح و اجرای سنگدال (گروه ۸): شامل عملیات برچیدن و تخریب دال روی نهر، تهیه و حمل سنگدال و اجرای آن روی نهر و همچنین بارگیری و حمل خاک‌های مازاد و نخاله‌های حاصل از تخریب به خارج از کارگاه می‌باشد. جزئیات اجرایی، میلگردگذاری و ابعاد سنگدال‌های پیش ساخته بتنی مطابق شکل ۱ و جدول ۱ می‌باشد.



شکل ۱: جزئیات اجرایی سنگدال

| پایه‌رو | بار ترافیک سبک | بار ترافیک سنگین | T.S (mm) |
|---------|----------------|------------------|----------|
| ۱۵۰ | ۲۰۰ | ۲۵۰ | |
| ۱۰ | ۱۲ | ۱۶ | T (mm) |

جدول ۱: مشخصات ضخامت و میلگردگذاری سنگدال

۱۱- تهیه دریچه و سنگدال موضوع ردیف‌های ۱۰۴۰۸۰۴ و ۱۰۴۰۸۰۵ بر عهده کارفرما بوده و محل کارگاه اقلام مذکور برعهده پیمانکار می‌باشد. در بهای ردیف‌های یادشده کلیه هزینه‌های احتمالی بابت بارگیری، حمل، جابجایی‌های درون کارگاه و باراندازی در محل نصب توسط پیمانکار لحاظ گردیده و از این بابت هیچ‌گونه اضافه‌بهایی اعمال نمی‌گردد.

۱۲- در صورت اجرای سنگدال موضوع ردیف‌های ۱۰۴۰۸۰۲ تا ۱۰۴۰۸۰۴ بر روی نهر عرضی در سواره‌رو، به منظور جبران صعوبت‌های اجرا (شامل انواع محدودیت‌های کاری، ترافیک و سایر موارد مشابه) اضافه‌بهایی معادل شرح ذیل در ردیف‌های یاد شده لحاظ می‌گردد.

۱۲-۱- ردیف ۱۰۴۰۸۰۲ و ۱۰۴۰۸۰۳ اضافه‌بها معادل ۱۰ درصد

۱۲-۲- ردیف ۱۰۴۰۸۰۴ اضافه‌بها معادل ۳۵ درصد

۱۳- عرض مفید منظور شده برای آنها، ۵۰ سانتی‌متر بوده و هزینه‌های اضافه یا کسربهای مربوط به اختلاف عرض از ردیف‌های ۱۰۴۰۶۱۱، ۱۰۴۰۶۱۲، ۱۰۴۰۷۰۵ و ۱۰۴۰۷۰۶ با توجه به موضوع عملیات اجرایی قابل محاسبه می‌باشد.

۱۴- عملیات تهیه و اجرای مجاری زیر سطحی نوع O (گروه ۱۰):

۱۴-۱- مجرای زیر سطحی نوع O در صورت امکان اجرای لایه‌های فوقانی: تهیه لوله پلی‌اتیلن دوجداره فاضلابی (کاروگیت) یا ماریچ (اسپیرال) به قطر خارجی مربوطه با حداقل مقاومت حلقوی ۱۶ کیلو نیوتن بر مترمربع و خاکبرداری به عرض و ارتفاع مربوطه براساس قطر لوله، تسطیح و تراکم بستر، بتن‌ریزی در زیر لوله با بتن رده C۱۲ به عرض مربوطه و ضخامت ۵ سانتی‌متر، نصب لوله و بتن‌ریزی دور لوله با بتن رده C۱۲ به عرض و ضخامت مربوطه، تهیه و حمل خاک مرغوب دانه بندی





شده، خاکریزی و تراکم تا ارتفاع ۳۰ سانتی‌متر بالای لوله مطابق مشخصات مندرج در مشخصات فنی و همچنین بارگیری و حمل خاک مازاد و نخاله‌های حاصل از تخریب به خارج از کارگاه می‌باشد. در صورت نیاز به تخریب و یا اجرای هر نوع زیرسازی و روسازی، بهای عملیات اجرایی با استفاده از سایر ردیف‌های فهرس‌بهای تجمیعی حوزه نظام فنی شهرداری تهران قابل پرداخت می‌باشد. بهای عملیات اجرایی لوله‌هایی با قطرهای متفاوت با ردیف‌های فهرست‌بهای حاضر (بین ردیف‌های فهرست‌بهای حاضر)، به صورت درون‌بایی خطی محاسبه می‌گردد.

۲-۱۴- مجرای زیر سطحی نوع O در صورت عدم امکان اجرای لایه‌های فوقانی: تهیه لوله پلی‌اتیلن دوجداره فاضلابی (کاروگیت) یا ماریپچ (اسپیرال) به قطر خارجی مربوطه با حداقل مقاومت حلقوی ۱۶ کیلو نیوتن بر مترمربع و خاکبرداری به عرض قطر لوله به علاوه ۲۰ سانتی‌متر از طرفین لوله، تسطیح و تراکم بستر، بتن‌ریزی در زیر لوله با بتن رده C۲۰ به عرض مربوطه و ضخامت ۲۰ سانتی‌متر، نصب لوله و بتن‌ریزی دور و روی لوله با بتن رده C۲۰ به عرض مربوطه و ضخامت ۲۰ سانتی‌متر اطراف آن و بارگیری و حمل خاک‌های مازاد و نخاله‌های حاصل از تخریب به خارج از کارگاه می‌باشد. در صورت نیاز به تخریب و یا اجرای هر نوع روسازی، بهای عملیات اجرایی با استفاده از سایر ردیف‌های فهرس‌بهای تجمیعی قابل پرداخت می‌باشد. بهای عملیات اجرایی لوله‌هایی با قطرهای متفاوت با ردیف‌های فهرست‌بهای حاضر (بین ردیف‌های فهرست‌بهای حاضر)، به صورت درون‌بایی خطی محاسبه می‌گردد.

مثال: در صورتی که تک جدول قائم بتنی نوع A ارتفاع ۵۰ سانتی‌متر تخریب و مجاری زیر سطحی نوع O با لوله پلی‌اتیلن به قطر ۶۳۰ میلی‌متر به همراه تک آبرو بتنی (کانیو) به عرض ۳۰ سانتی‌متر و جدول قائم بتنی نوع A۳۰ با روسازی پیاده‌رو تیپ چهار اجرا گردد، بهای عملیات تخریب تک جدول معادل ۳۰٪ بهای ردیف ۱۰۴۰۱۰۳، بهای عملیات تخریب اضافه عرض کنار تک جدول از ردیف ۱۰۶۱۳۰۱، بهای عملیات احداث مجاری زیرسطحی بر اساس نوع اجرا از ردیف ۱۰۴۱۰۰۱ یا ۱۰۴۱۰۰۵، بهای عملیات اجرای آبرو معادل ۸۰٪ بهای ردیف ۱۰۴۰۳۰۱ و بهای عملیات احداث روسازی پیاده‌رو کنار تک آبرو از ردیف ۱۰۶۰۴۰۱ محاسبه می‌گردد.

۳-۱۴- در صورتی که تهیه لوله‌های دوجداره فاضلابی (کاروگیت) یا ماریپچ (اسپیرال) مورد استفاده در مجاری زیر سطحی نوع O، موضوع ردیف‌های ۱۰۴۱۰۰۱ الی ۱۰۴۱۰۰۸ توسط کارفرما و حمل و اجرا توسط پیمانکار انجام پذیرد، کسر‌بهایی معادل ۸۰٪ ردیف‌های یادشده لحاظ می‌گردد.

۱۵- عملیات تهیه مصالح و اجرای حوضچه رسوبگیر بتنی (گروه ۱۱): تهیه مصالح و اجرای حوضچه رسوبگیر شامل عملیات برچیدن کفپوش پیاده‌رو به میزان ۱/۲ مترمربع، برچیدن جداول کانیو، برش آسفالت پیرامون حوضچه با حاشیه ۰/۸۵ متری نسبت به حوضچه و ضخامت ۱۰ سانتی‌متر، تخریب آسفالت بین خطوط برش و جداول کانیو به ضخامت ۱۰ سانتی‌متر، خاکبرداری محل حوضچه با حاشیه مناسب جهت انجام عملیات قالب‌بندی، تسطیح، رگلاژ و آب‌پاشی و تراکم بستر به میزان ۸۵ درصد، تهیه مصالح و اجرای بتن مگر به عیار سیمان ۲۰۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن، تهیه و اجرای میلگرد آجدار به قطر مشخص شده در مشخصات فنی از نوع S۴۰۰ (مطابق رده‌بندی انواع میلگرد مندرج در آخرین ویرایش مقررات ملی ساختمان)، تهیه مصالح و اجرای قالب‌بندی و اجرای حوضچه و نصب قطعات فلزی لازم، تهیه مصالح و اجرای بتن‌ریزی با بتن رده C۲۵ همراه با ویبراتور و عمل‌آوری لازم، ریختن خاک حاصل از خاکبرداری پیرامون حوضچه به همراه کوبیدن آن در لایه‌های ۱۵ سانتی‌متری، تهیه مصالح و اجرای جداول کانیو طرفین، تهیه و اجرای اندود قیری پریمکت و آسفالت به ضخامت ۱۰ سانتی‌متر، اجرای کفپوش پیاده‌رو، تهیه مصالح و بارگیری و حمل خاک‌های مازاد و نخاله‌های حاصل از تخریب به خارج از کارگاه می‌باشد.



۱۶- عملیات تهیه مصالح و اجرای آشغالگیر پلی‌اتیلنی (گروه ۱۱): شامل عملیات برچیدن کفیوش پیاده‌رو به میزان ۸ مترمربع، برچیدن جداول نهر در محل اتصال لوله‌های ارتباطی آشغالگیر به نهر، خاکبرداری محل آشغالگیر با حاشیه مناسب جهت اجرای زهکش پیرامون آشغالگیر، نصب آشغالگیر پلی‌اتیلنی، ریختن مصالح زهکش اطراف آشغالگیر، تهیه و نصب لوله‌های ارتباطی آشغالگیر به نهر، قالب‌بندی پیرامون دریچه، نصب دریچه فلزی، بتن‌ریزی با بتن رده C۲۰ پیرامون دریچه، اجرای جداول نهر طرفین لوله‌های ارتباطی، اجرای کفیوش پیاده‌رو و بارگیری و حمل خاک‌های مازاد و نخاله‌های حاصل از تخریب به خارج از کارگاه می‌باشد.

۱۷- تخریب، تهیه کلیه مصالح، ترمیم و حمل نخاله حاصل از نوار مجاور انهار و جداول به عرض مشخص شده در شرح ردیف و به هر ضخامت در پیاده‌روها و سواره‌روهای با روسازی آسفالتی در عملیات غیرهمزمان، از ردیف ۱۰۴۱۲۰۱ پرداخت می‌گردد.

۱۸- در کلیه ردیف‌های فصل حاضر، هزینه پر کردن فضای روی ماهیچه پشت جداول در موارد مورد نیاز تا تراز روسازی مطابق جزئیات اجرایی لحاظ گردیده و از این بابت پرداخت جداگانه‌ای انجام نمی‌پذیرد.

۱۹- عملیات تهیه مصالح و نصب آبگیرهای چدنی (G_۱ و G_۲): شامل عملیات تهیه آبگیر چدنی، بتن با بتن رده C۱۲ و بتن رده C۲۰ و دستمزد اجرا و نصب آبگیرهای چدنی در محل‌های مورد نیاز می‌باشد. به جز ردیف‌های یادشده اضافه‌بهای دیگری از بابت نوع و شکل آبگیر یا نحوه اجرای عملیات قابل پرداخت نمی‌باشد.

تبصره: در صورت استفاده از آبگیرهای کامپوزیت می‌بایست مشخصات فنی آن در اسناد ارجاع کار درج گردد.

۲۰- ردیف ۱۰۴۱۳۰۱ شامل تهیه مصالح پرکننده مناسب، حمل و تثبیت با ۱۰۰ کیلوگرم سیمان در هر متر مکعب صرفاً جهت پر کردن فضای اضافی ایجاد شده در تغییر مقطع انهار و جداول می‌باشد. لازم به ذکر است سطوح همپوشانی (مانند مقطع اجرایی جدید و نوار مرمئی) در محاسبات مربوط به این ردیف لحاظ نمی‌گردد.

۲۱- در صورتی که عملیات ترمیم شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی به صورت خرده کاری، منقطع و پراکنده در طول‌های کمتر از ۱۰ متر انجام گیرد متناسب با موضوع عملیات، اضافه‌بهای ردیف‌های ۱۰۴۰۱۱۱، ۱۰۴۰۱۱۲، ۱۰۴۰۳۲۳، ۱۰۴۰۳۲۴، ۱۰۴۰۴۰۹، ۱۰۴۰۴۱۰، ۱۰۴۰۵۱۱، ۱۰۴۰۵۱۲، ۱۰۴۰۶۱۴، ۱۰۴۰۶۱۵ لحاظ می‌گردد.

تبصره: در صورتی که عملیات احداث شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی به صورت پیوسته اجرا شود در محل‌هایی که مطابق شرایط اجرایی تغییر مقطع در طول کمتر از ۱۰ متر انجام می‌شود، این نوع از عملیات مشمول اضافه‌بهای بند ۲۱ نمی‌شود.





| ردیف | شرح ردیف | واحد | بهای واحد (ریال) |
|---------|---|--------|------------------|
| ۱۰۴۰۱۰۱ | تهیه کلیه مصالح و اجرای جدول قائم بتنی نوع <u>A۳۰</u> . | مترطول | ۴,۴۱۴,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۱۰۲ | تهیه کلیه مصالح و اجرای جدول قائم بتنی نوع <u>A۴۰</u> . | مترطول | ۵,۳۱۲,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۱۰۳ | تهیه کلیه مصالح و اجرای جدول قائم بتنی نوع <u>A۵۰</u> . | مترطول | ۵,۸۱۴,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۱۰۴ | تهیه کلیه مصالح و اجرای جدول قائم بتنی نوع <u>A۶۰</u> . | مترطول | ۷,۲۹۷,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۱۰۵ | تهیه کلیه مصالح و اجرای جدول قائم بتنی نوع <u>A۷۰</u> . | مترطول | ۸,۹۱۱,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۱۰۶ | تهیه کلیه مصالح و اجرای جدول قائم بتنی نوع <u>A۳۰</u> شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | مترطول | ۳,۳۹۸,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۱۰۷ | تهیه کلیه مصالح و اجرای جدول قائم بتنی نوع <u>A۴۰</u> شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | مترطول | ۳,۸۰۹,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۱۰۸ | تهیه کلیه مصالح و اجرای جدول قائم بتنی نوع <u>A۵۰</u> شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | مترطول | ۴,۱۲۷,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۱۰۹ | تهیه کلیه مصالح و اجرای جدول قائم بتنی نوع <u>A۶۰</u> شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | مترطول | ۴,۵۹۳,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۱۱۰ | تهیه کلیه مصالح و اجرای جدول قائم بتنی نوع <u>A۷۰</u> شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | مترطول | ۴,۸۹۸,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۱۱۱ | اضافه بها به ردیف های ۱۰۴۰۱۰۱ تا ۱۰۴۰۱۰۵ در صورت اجرای عملیات زیر ۱۰ متر طول. | درصد | ۹ |
| ۱۰۴۰۱۱۲ | اضافه بها به ردیف های ۱۰۴۰۱۰۶ تا ۱۰۴۰۱۱۰ در صورت اجرای عملیات زیر ۱۰ متر طول. | درصد | ۱۴ |
| ۱۰۴۰۲۰۱ | اجرای آبرو بتنی نوع L شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از آبرو. | مترطول | ۴,۴۲۵,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۲۰۲ | اجرای آبرو بتنی نوع L-S شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از آبرو. | مترطول | ۴,۰۷۰,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۲۰۳ | اجرای آبرو کوتاه بتنی نوع P شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از آبرو. | مترطول | ۴,۰۳۲,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۳۰۱ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با جدول بتنی نوع <u>A۳۰</u> و جدول قائم بتنی نوع <u>A۳۰</u> . | مترطول | ۶,۸۱۷,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۳۰۲ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با جدول بتنی نوع <u>A۳۰</u> و جدول قائم بتنی نوع <u>A۴۰</u> . | مترطول | ۷,۴۵۲,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۳۰۳ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با جدول بتنی نوع <u>A۳۰</u> و جدول قائم بتنی نوع <u>A۵۰</u> . | مترطول | ۷,۸۶۵,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۳۰۴ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با جدول بتنی دوزنقه‌ای نوع <u>D۳۰</u> و جدول قائم بتنی نوع <u>A۳۰</u> . | مترطول | ۷,۰۷۰,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۳۰۵ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با جدول بتنی دوزنقه‌ای نوع <u>D۳۰</u> و جدول قائم بتنی مجاور نوع <u>A۴۰</u> . | مترطول | ۷,۵۵۸,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۳۰۶ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با جدول بتنی دوزنقه‌ای نوع <u>D۳۰</u> و جدول قائم بتنی مجاور نوع <u>A۵۰</u> . | مترطول | ۸,۰۹۱,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۳۰۷ | اضافه بها به ردیف های ۱۰۴۰۳۰۱ تا ۱۴۰۳۰۶ در صورت استفاده از جدول افقی <u>A۴۰</u> یا <u>D۴۰</u> . | مترطول | ۵۸۵,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۳۰۸ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با جدول بتنی نوع <u>A۳۰</u> و جدول قائم بتنی نوع <u>A۳۰</u> شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | مترطول | ۴,۷۸۴,۰۰۰ |





| ردیف | شرح ردیف | واحد | بهای واحد (ریال) |
|---------|---|--------|------------------|
| ۱۰۴۰۳۰۹ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با جدول بتنی نوع A۳۰ و جدول قائم بتنی نوع A۴۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | مترطول | ۴,۹۳۳,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۳۱۰ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با جدول بتنی نوع A۳۰ و جدول قائم بتنی نوع A۵۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | مترطول | ۵,۰۸۶,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۳۱۱ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با جدول بتنی دوزنقه‌ای نوع D۳۰ و جدول قائم بتنی نوع A۳۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | مترطول | ۴,۵۸۶,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۳۱۲ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با جدول بتنی دوزنقه‌ای نوع D۳۰ و جدول قائم بتنی نوع A۴۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | مترطول | ۴,۵۸۸,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۳۱۳ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با جدول بتنی دوزنقه‌ای نوع D۳۰ و جدول قائم بتنی نوع A۵۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | مترطول | ۴,۸۶۱,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۳۱۴ | اضافه‌بها به ردیف‌های ۱۰۴۰۳۰۸ تا ۱۰۴۰۳۱۳ در صورت استفاده از جدول افقی A۴۰ یا D۴۰ | مترطول | ۱۶۰,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۳۱۵ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با تک جدول افقی بتنی نوع A۳۰. | مترطول | ۳,۷۶۳,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۳۱۶ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با تک جدول افقی بتنی نوع A۴۰. | مترطول | ۴,۶۲۷,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۳۱۷ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با تک جدول افقی بتنی نوع D۳۰. | مترطول | ۴,۴۷۶,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۳۱۸ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با تک جدول افقی بتنی نوع D۴۰. | مترطول | ۵,۰۱۸,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۳۱۹ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با تک جدول افقی بتنی نوع A۳۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | مترطول | ۲,۷۴۷,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۳۲۰ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با تک جدول افقی بتنی نوع A۴۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | مترطول | ۳,۱۲۵,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۳۲۱ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با تک جدول افقی بتنی نوع D۳۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | مترطول | ۳,۰۰۸,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۳۲۲ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با تک جدول افقی بتنی نوع D۴۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | مترطول | ۳,۱۸۶,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۳۲۳ | اضافه بها به ردیف های ۱۰۴۰۳۰۱ تا ۱۰۴۰۳۰۶ و ۱۰۴۰۳۱۵ تا ۱۰۴۰۳۱۸ در صورت اجرای عملیات زیر ۱۰ متر طول. | درصد | ۸ |
| ۱۰۴۰۳۲۴ | اضافه بها به ردیف های ۱۰۴۰۳۰۸ تا ۱۰۴۰۳۱۳ و ۱۰۴۰۳۱۹ تا ۱۰۴۰۳۲۲ در صورت اجرای عملیات زیر ۱۰ متر طول. | درصد | ۱۳ |
| ۱۰۴۰۴۰۱ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نیم نهر نوع U۳۰. | مترطول | ۴,۹۶۵,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۴۰۲ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نیم نهر نوع U۵۰. | مترطول | ۶,۴۲۲,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۴۰۳ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نیم نهر (کانیو کتابی) با جدول بتنی نوع A۳۰. | مترطول | ۵,۹۹۴,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۴۰۴ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نیم نهر (کانیو کتابی) با جدول بتنی دوزنقه‌ای نوع D۳۰. | مترطول | ۶,۶۰۸,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۴۰۵ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نیم نهر نوع U۳۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | مترطول | ۳,۷۵۸,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۴۰۶ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نیم نهر نوع U۵۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | مترطول | ۴,۳۴۹,۰۰۰ |



| ردیف | شرح ردیف | واحد | بهای واحد (ریال) |
|---------|---|--------|------------------|
| ۱۰۴۰۴۰۷ | اجرای نیم نهر (کانیو کتابی) با جدول بتنی نوع A۳۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | مترطول | ۳,۹۶۲,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۴۰۸ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نیم نهر (کانیو کتابی) با جدول بتنی دوزنقه‌ای نوع D۳۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | مترطول | ۴,۱۲۴,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۴۰۹ | اضافه بها به ردیف های ۱۰۴۰۴۰۳ تا ۱۰۴۰۴۰۴ در صورت اجرای عملیات زیر ۱۰ متر طول. | درصد | ۱۰ |
| ۱۰۴۰۴۱۰ | اضافه بها به ردیف های ۱۰۴۰۴۰۷ تا ۱۰۴۰۴۰۸ در صورت اجرای عملیات زیر ۱۰ متر طول. | درصد | ۱۵ |
| ۱۰۴۰۵۰۱ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روسی غیرهمسان با جدول B۲۵ | مترطول | ۷,۵۱۷,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۵۰۲ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روسی غیرهمسان با جدول B۳۰ | مترطول | ۷,۹۷۵,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۵۰۳ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روسی غیرهمسان با جدول A۳۰ | مترطول | ۶,۸۸۸,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۵۰۴ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روسی غیرهمسان با جدول A۴۰ | مترطول | ۸,۲۱۹,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۵۰۵ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روسی با مقطع همسان | مترطول | ----- |
| ۱۰۴۰۵۰۶ | اجرای نهر روسی غیرهمسان با جدول B۲۵ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | مترطول | ۴,۶۲۵,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۵۰۷ | اجرای نهر روسی غیرهمسان با جدول B۳۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | مترطول | ۴,۶۷۱,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۵۰۸ | اجرای نهر روسی غیرهمسان با جدول A۳۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | مترطول | ۴,۸۵۵,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۵۰۹ | اجرای نهر روسی غیرهمسان با جدول A۴۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | مترطول | ۵,۲۱۴,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۵۱۰ | تهیه کلیه مصالح، حمل و نصب دریچه (گریتینگ) نهر روسی. | مترطول | ----- |
| ۱۰۴۰۵۱۱ | اضافه بها به ردیف های ۱۰۴۰۵۰۱ تا ۱۰۴۰۵۰۴ در صورت اجرای عملیات زیر ۱۰ متر طول. | درصد | ۸ |
| ۱۰۴۰۵۱۲ | اضافه بها به ردیف های ۱۰۴۰۵۰۶ تا ۱۰۴۰۵۰۹ در صورت اجرای عملیات زیر ۱۰ متر طول. | درصد | ۱۳ |
| ۱۰۴۰۶۰۱ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روباز با جداول پیش ساخته بتنی با جدول A۳۰. | مترطول | ۸,۵۵۴,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۶۰۲ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روباز با جداول پیش ساخته بتنی با جدول A۴۰. | مترطول | ۱۰,۸۰۶,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۶۰۳ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روباز با جداول پیش ساخته بتنی با جدول A۵۰. | مترطول | ۱۱,۸۹۷,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۶۰۴ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روباز با جداول پیش ساخته بتنی با جدول A۶۰. | مترطول | ۱۴,۶۳۲,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۶۰۵ | تهیه کلیه مصالح و ترمیم نهر روباز با جداول پیش ساخته بتنی با جدول A۷۰. | مترطول | ۱۸,۸۷۶,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۶۰۶ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روباز با جداول پیش ساخته بتنی با جدول A۳۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | مترطول | ۶,۵۲۱,۰۰۰ |





| ردیف | شرح ردیف | واحد | بهای واحد (ریال) |
|---------|--|---------|------------------|
| ۱۰۴۰۶۰۷ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روباز با جداول پیش ساخته بتنی با جدول A۴۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | مترطول | ۷,۸۰۱,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۶۰۸ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روباز با جداول پیش ساخته بتنی با جدول A۵۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | مترطول | ۸,۳۷۳,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۶۰۹ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روباز با جداول پیش ساخته بتنی با جدول A۶۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | مترطول | ۹,۲۸۰,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۶۱۰ | تهیه کلیه مصالح و ترمیم نهر روباز با جداول پیش ساخته بتنی با جدول A۷۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | مترطول | ۱۰,۶۷۶,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۶۱۱ | اضافه‌بها به ردیف‌های ۱۰۴۰۶۰۱ تا ۱۰۴۰۶۰۸ به ازای هر ۱۰ سانتی‌متر افزایش عرض. | مترطول | ۱,۲۹۰,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۶۱۲ | کسر‌بها به ردیف‌های ۱۰۴۰۶۰۱ تا ۱۰۴۰۶۰۸ به ازای هر ۱۰ سانتی‌متر کاهش عرض. | مترطول | -۱,۲۹۰,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۶۱۳ | اضافه‌بها به ردیف های ۱۰۴۰۶۰۱ تا ۱۰۴۰۶۰۸ در صورت اجرای نهر به صورت سرپوشیده. | مترطول | ۶۹۲,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۶۱۴ | اضافه بها به ردیف های ۱۰۴۰۶۰۱ تا ۱۰۴۰۶۰۴ در صورت اجرای عملیات زیر ۱۰ متر طول. | درصد | ۱۰ |
| ۱۰۴۰۶۱۵ | اضافه بها به ردیف های ۱۰۴۰۶۰۵ تا ۱۰۴۰۶۰۸ در صورت اجرای عملیات زیر ۱۰ متر طول. | درصد | ۱۵ |
| ۱۰۴۰۷۰۱ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روباز با استفاده از بتن مسلح نوع U۶۰. | مترطول | ۱۸,۱۶۱,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۷۰۲ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روباز با استفاده از بتن مسلح نوع U۷۰. | مترطول | ۱۹,۰۴۵,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۷۰۳ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روباز با استفاده از بتن مسلح نوع U۸۰. | مترطول | ۲۲,۸۳۵,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۷۰۴ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روباز با استفاده از بتن مسلح نوع U۹۰. | مترطول | ۲۵,۱۲۶,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۷۰۵ | اضافه‌بها به ردیف‌های ۱۰۴۰۷۰۱ تا ۱۰۴۰۷۰۴ به ازای هر ۱۰ سانتی‌متر افزایش عرض. | مترطول | ۱,۶۷۹,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۷۰۶ | کسر‌بها به ردیف‌های ۱۰۴۰۷۰۱ تا ۱۰۴۰۷۰۴ به ازای هر ۱۰ سانتی‌متر کاهش عرض. | مترطول | -۱,۶۷۹,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۷۰۷ | اضافه‌بها به ردیف های ۱۰۴۰۷۰۱ تا ۱۰۴۰۷۰۳ در صورت اجرای نهر به صورت سرپوشیده. | مترطول | ۷۵۲,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۸۰۱ | تهیه کلیه مصالح و اجرای سنگدال در پیاده‌رو. | مترمربع | ۱۲,۱۶۱,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۸۰۲ | تهیه کلیه مصالح و اجرای سنگدال در سواره‌رو با بار ترافیکی سبک. | مترمربع | ۱۴,۸۷۷,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۸۰۳ | تهیه کلیه مصالح و اجرای سنگدال در سواره‌رو با بار ترافیکی سنگین. | مترمربع | ۲۱,۳۱۷,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۸۰۴ | حمل و اجرای سنگدال ترافیکی بتنی مسلح پیش‌تنیده یا بتنی مسلح در صورتیکه تهیه سنگدال به عهده کارفرما باشد. | مترمکعب | ۲۰,۹۰۰,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۸۰۵ | حمل و اجرای دریاچه بر روی انهار و جداول در صورتیکه تهیه دریاچه به عهده کارفرما باشد. | عدد | ۴,۶۹۷,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۹۰۱ | تهیه کلیه مصالح و نصب آبگیر چدنی نوع G۱ | عدد | ۴۰,۴۴۱,۰۰۰ |





| ردیف | شرح ردیف | واحد | بهای واحد (ریال) |
|---------|---|----------|------------------|
| ۱۰۴۰۹۰۲ | تهیه کلیه مصالح و نصب آبگیر چدنی نوع G2 | عدد | ۳۶,۵۴۹,۰۰۰ |
| ۱۰۴۰۹۰۳ | تهیه کلیه مصالح و نصب آبگیر کامپوزیت نوع G1 | عدد | ----- |
| ۱۰۴۰۹۰۴ | تهیه کلیه مصالح و نصب آبگیر کامپوزیت نوع G2 | عدد | ----- |
| ۱۰۴۱۰۰۱ | تهیه کلیه مصالح و اجرای مجرای زیر سطحی نوع O به قطر ۶۳۰ میلی‌متر در صورت اجرای لایه های فوقانی | مترطول | ۲۷,۲۰۲,۰۰۰ |
| ۱۰۴۱۰۰۲ | تهیه کلیه مصالح و اجرای مجرای زیر سطحی نوع O به قطر ۷۱۰ میلی‌متر در صورت اجرای لایه های فوقانی | مترطول | ۳۴,۵۱۵,۰۰۰ |
| ۱۰۴۱۰۰۳ | تهیه کلیه مصالح و اجرای مجرای زیر سطحی نوع O به قطر ۸۰۰ میلی‌متر در صورت اجرای لایه های فوقانی | مترطول | ۴۴,۵۰۰,۰۰۰ |
| ۱۰۴۱۰۰۴ | تهیه کلیه مصالح و اجرای مجرای زیر سطحی نوع O به قطر ۹۰۰ میلی‌متر در صورت اجرای لایه های فوقانی | مترطول | ۵۴,۸۳۷,۰۰۰ |
| ۱۰۴۱۰۰۵ | تهیه کلیه مصالح و اجرای مجرای زیر سطحی نوع O در صورت عدم اجرا لایه های فوقانی (لوله پلی اتیلن به قطر ۶۳۰ میلی‌متر). | مترطول | ۲۶,۵۹۹,۰۰۰ |
| ۱۰۴۱۰۰۶ | تهیه کلیه مصالح و اجرای مجرای زیر سطحی نوع O در صورت عدم اجرا لایه های فوقانی (لوله پلی اتیلن به قطر ۷۱۰ میلی‌متر). | مترطول | ۳۵,۸۳۵,۰۰۰ |
| ۱۰۴۱۰۰۷ | تهیه کلیه مصالح و اجرای مجرای زیر سطحی نوع O در صورت عدم اجرا لایه های فوقانی (لوله پلی اتیلن به قطر ۸۰۰ میلی‌متر). | مترطول | ۴۵,۹۵۳,۰۰۰ |
| ۱۰۴۱۰۰۸ | تهیه کلیه مصالح و اجرای مجرای زیر سطحی نوع O در صورت عدم اجرا لایه های فوقانی (لوله پلی اتیلن به قطر ۹۰۰ میلی‌متر). | مترطول | ۵۶,۲۹۰,۰۰۰ |
| ۱۰۴۱۱۰۱ | تهیه کلیه مصالح و اجرای رسوبگیر بتنی. | عدد | ----- |
| ۱۰۴۱۱۰۲ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آشغالگیر پلی اتیلنی. | عدد | ----- |
| ۱۰۴۱۲۰۱ | تخریب، تهیه کلیه مصالح و ترمیم و حمل نخاله پیاده‌رو یا سواره‌رو با روسازی آسفالتی به عرض ۱۵ سانتی‌متر به هر ضخامت در عملیات غیرتوامان در صورتی که روسازی آسفالتی، با بتن به عیار ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در هر مترمکعب بتن ترمیم و اجرا گردد. | مترطول | ۱,۰۵۳,۰۰۰ |
| ۱۰۴۱۲۰۲ | تخریب، تهیه خاک مناسب و کلیه مصالح و ترمیم و حمل نخاله باغچه و فضای سبز به عرض ۲۰ سانتی‌متر با هر عمق در عملیات غیرهمزمان. | مترطول | ۵۶۴,۰۰۰ |
| ۱۰۴۱۲۰۳ | تخریب، تهیه خاک مناسب و کلیه مصالح و ترمیم و حمل نخاله پیاده‌رو به عرض ۲۰ سانتی‌متر با هر عمق (به جز روسازی آسفالتی) در عملیات غیرهمزمان. | مترطول | ۱,۸۲۶,۰۰۰ |
| ۱۰۴۱۳۰۱ | تهیه و اجرای مصالح پرکننده مناسب جهت تغییر مقطع جداول و انهار. | متر مکعب | ۵,۳۵۸,۰۰۰ |
| ۱۰۴۱۴۰۱ | تهیه کلیه مصالح و ترمیم جداول بتنی پیش‌ساخته با استفاده از مواد پلیمری. | مترطول | ----- |
| ۱۰۴۱۴۰۲ | تهیه کلیه مصالح حمل و اجرای ملات ترمیمی بتن جهت ترمیم کف نهرها | مترطول | ----- |





فصل ۲- عملیات ترمیم شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی

این فصل از فهرست‌بهای حاضر حذف شده است.



| | | |
|---|--|--|
| فصل سوم: عملیات احداث پیاده‌رو (تخریب و بازسازی کلی) صفحه: ۲۱ |  شورای فنی شهرداری تهران | فهرست‌بهای تجمیعی مقاطع همسان پیاده‌روسازی و شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی - سال ۱۴۰۳ سند شماره: ۴-۴-۵۹ |
|---|--|--|

فصل ۳- عملیات احداث پیاده‌رو (تخریب و بازسازی کلی)

۱- تخریب، خاکبرداری و حمل نخاله در کارهای احداثی: در کلیه ردیف‌های این فصل (بجز ردیف ۱۰۶۱۰۰۱) چنانچه نیاز به تخریب آسفالت، بتن یا هرگونه زیرسازی به ضخامت لازم بسته به نوع پیاده‌رو باشد، هزینه تخریب، خاکبرداری، بارگیری و حمل مواد حاصل، طبق ردیف ۱۰۶۱۳۰۱ بابت برچیدن کف‌سازی و زیرسازی برابر ضخامت نوع پیاده‌رو و معادل ضخامت ۲۰ سانتی‌متر (مطابق آخرین ویرایش سند شماره ۶۰-۸-۶) پرداخت می‌شود. در صورت ضرورت تخریب بیشتر یا کمتر از ضخامت یادشده، اضافه‌بها یا کسر‌بهایی معادل ۴ درصد به ازای هر سانتی‌متر افزایش یا کاهش ضخامت نسبت به ۲۰ سانتی‌متر قابل پرداخت می‌باشد. لازم به توضیح است این اضافه‌بها شامل اضافه ضخامت عملیات خاکبرداری نبوده و در صورت نیاز به انجام عملیات خاکبرداری مازاد بر ۲۰ سانتی‌متر اول، هزینه‌های مربوط مطابق ضوابط پیوست الف (کارهای جدید) قابل پرداخت می‌باشد.

تبصره: بدیهی است عمق عملیات تخریب و خاکبرداری، می‌بایست متناسب با نقشه‌های مقاطع تیپ پیاده‌روسازی (آخرین ویرایش سند شماره ۶۰-۸-۶) انجام شود.

۲- در تمام ردیف‌های این فصل به جز آنچه به صراحت در شرح ردیف‌های ۱۰۶۰۱۰۲، ۱۰۶۰۲۰۲، ۱۰۶۰۲۰۴، ۱۰۶۰۳۰۳ و ۱۰۶۰۴۰۳ ذکر گردیده، تهیه، بارگیری و حمل کلیه مصالح به عهده پیمانکار می‌باشد.

۳- اجرای پیاده‌رو تیپ سه (روسازی سنگی) و پرداخت ردیف‌های مربوط به آن مستلزم اخذ مجوز از سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران می‌باشد.

۴- سنگ گرانیته مندرج در ردیف ۱۰۶۰۳۰۱ از نوع گل پنبه‌ای نظنز یا شکلاتی خرمدره می‌باشد.

۵- هزینه پخ یا لبه‌دار نمودن قطعات تمام سنگ‌ها و فلیم (آتشی نمودن) سنگ‌های گرانیته و تیشه‌ای نمودن سنگ‌های لاشتر در قیمت ردیف‌های مربوطه لحاظ شده است.

۶- انجام و پرداخت ردیف ۱۰۶۰۴۰۳، مستلزم دستورکار دستگاه نظارت و درج ردیف در برآورد منضم به پیمان می‌باشد. در بهای ردیف‌های ۱۰۶۰۴۰۱ و ۱۰۶۰۴۰۲، کلیه هزینه‌های پرداخت و جاروکشی سطح بتن لحاظ گردیده است.

۷- عملیات تهیه مصالح و اجرای نوار جاذب آب مطابق جزئیات اجرایی در حوزه تاسیسات، مبلمان شهری و فضای سبز، براساس ویرایش سوم سند شماره ۶۰-۸-۶ (ردیف ۱۰۶۱۰۰۱)، شامل عملیات تخریب و خاکبرداری به ضخامت ۳۰ سانتی‌متر، رگلاژ بستر، تهیه و ریختن شن به ضخامت ۱۵ سانتی‌متر و ماسه دو بار شور به ارتفاع ۵ سانتی‌متر، تهیه و اجرای سنگ کیوبیک گرانیته گل پنبه‌ای به ابعاد ۱۰×۱۰×۱۰ سانتی‌متر با چهار وجه برشی و دو وجه گیوتینی با زیرسازی مخلوط ماسه بادی و ماسه می‌باشد.

۸- عملیات تهیه مصالح و اجرای همسطح‌سازی دریاچه‌ها در پیاده‌رو: شامل کلیه عملیات لازم جهت همسطح‌سازی دریاچه‌ای به مساحت حداقل برابر با ۰/۳۶ مترمربع و حداکثر برابر با ۰/۶۴ مترمربع، اعم از تخریب و برچیدن کف‌سازی پیرامون دریاچه به فاصله ۲۰ سانتی‌متری از دریاچه موجود با تمام وسایل و ابزارآلات لازم، تخریب بتن نگهدارنده و پیرامون دریاچه به هر ضخامت و ابعاد، برچیدن دریاچه، نصب دریاچه در تراز مناسب با قطعات اتصالی مورد نیاز، بتن‌ریزی اطراف دریاچه با عیار سیمان ۳۰۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن به منظور تثبیت دریاچه با ضخامت ۱۵ سانتی‌متر، اجرای کف‌سازی مشابه طرح پیرامون و بارگیری و حمل مواد مازاد و حاصل از تخریب تا گود مجاز می‌باشد.

۹- هزینه تهیه دریاچه در ردیف ۱۰۶۱۱۰۱ لحاظ نگردیده است. در صورت ضرورت به تهیه یا تعویض دریاچه، هزینه تهیه دریاچه تابع ضوابط مندرج در بند ۳ دستورالعمل کاربرد (اقلام ستاره دار) می‌باشد.

۱۰- ضوابط، مشخصات فنی و جزئیات اجرایی شیب راهه (رمپ)، مطابق بند ۳-۵ آخرین ویرایش سند ۶۰-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران و نقشه‌ها و جزئیات اجرایی مندرج در پیوست ۷ سند یادشده می‌باشد. کلیه هزینه‌های عملیات اجرایی



- احداث شیب راهه مطابق مشخصات فنی شامل تراکم بستر به میزان حداقل ۸۵ درصد، تهیه، حمل، پخش و تراکم اساس شنی و اجرای سنگ پلاک از جنس لاشتر با ملات ماسه سیمان از ردیف ۱۰۶۰۹۰۱ قابل پرداخت می‌باشد.
- ۱۱- هزینه‌های اجرای دیوارچینی و حفاظ فلزی در بهای ردیف ۱۰۶۰۹۰۱ لحاظ نگردیده است.
- ۱۲- در اجرای پیاده‌روسازی تیپ پنج (روسازی شنی)، اجرای هر نوع زیرسازی بتنی ممنوع می‌باشد. لذا اضافه‌بهای موضوع ردیف‌های ۱۰۶۰۶۰۲ الی ۱۰۶۰۶۰۳ به ردیف ۱۰۶۰۵۰۱ تعلق نمی‌گیرد.
- ۱۳- منظور از سطح یا مساحت دریچه در فصل حاضر، سطح نمایان دریچه می‌باشد.
- ۱۴- در کلیه ردیف‌های فصل حاضر، هزینه‌های اجرایی و صعوبت همسطح‌سازی دریچه‌ها به مساحت تا ۰/۳۶ مترمربع لحاظ گردیده است و از این بابت پرداخت جداگانه‌ای انجام نمی‌پذیرد. تعیین بهای عملیات اجرایی همسطح‌سازی دریچه‌های با مساحت بیش از ۰/۶۴ مترمربع تابع ضوابط مندرج در بخش کلیات فهرست‌بهای حاضر می‌باشد.
- ۱۵- در صورتی که عملیات همسطح‌سازی دریچه‌هایی با مساحت کمتر از ۰/۳۶ مترمربع، بدون احداث پیاده‌رو انجام پذیرد، تعیین بهای عملیات اجرایی تابع ضوابط مندرج در بند ۳ دستورالعمل کاربرد (اقدام ستاره دار) می‌باشد.
- ۱۶- در صورت استفاده از کف پوش رنگی در پیاده‌روسازی تیپ ۲، اضافه‌بهای ۱۰۷۰۲۰۴ از فصل چهارم قابل اعمال خواهد بود. در بهای ردیف‌های اجرای نوار بساوایی، اضافه‌بهای رنگی بودن کف پوش‌ها لحاظ گردیده و پرداخت جداگانه‌ای از این بابت انجام نخواهد شد.
- ۱۷- در صورتی که در ردیف‌های مربوط به اجرای پیاده‌رو تیپ دو به روش خشکه چینی با زیرسازی بتنی مطابق تبصره ۲ بند ۱-۳-۲ مشخصات فنی مقاطع همسان پیاده‌رو سازی و مسیر دوچرخه (موضوع آخرین ویرایش سند ۶-۸-۶۰ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران) نیاز به اجرای درز جاذب آب برای حفظ نفوذ پذیری باشد از اضافه‌بهای ردیف ۱۰۶۰۲۰۶ استفاده می‌شود.
- ۱۸- استفاده از ردیف‌های ۱۰۶۰۱۰۱ و ۱۰۶۰۱۰۲ در معابر جدید الاحداث و یا باز طراحی شده مجاز نمی‌باشد.
- ۱۹- مبنای محاسبات بتن مصرفی در کلیه ردیف‌های این فصل مطابق بند ۲-۶ مشخصات فنی و مقاطع همسان پیاده‌رو سازی و مسیر دوچرخه در پیاده‌رو (موضوع سند ۳-۶۰-۶-۸ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران) بر اساس بتن آماده می‌باشد.



| | | |
|---|--|--|
| فصل سوم: عملیات احداث پیاده‌رو (تخریب و بازسازی کلی) صفحه: ۲۳ |  شورای فنی شهرداری تهران | فهرست‌بهای تجمیعی مقاطع همسان پیاده‌روسازی و شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی - سال ۱۴۰۳ سند شماره: ۴-۴-۵۹ |
|---|--|--|

| ردیف | شرح ردیف | واحد | بهای واحد (ریال) |
|---------|--|---------|------------------|
| ۱۰۶۰۱۰۱ | تهیه کلیه مصالح و اجرای پیاده‌رو تیپ یک (روسازی آسفالتی و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ در حوزه تردد عابرین). | مترمربع | ۳,۸۲۹,۰۰۰ |
| ۱۰۶۰۱۰۲ | اجرای پیاده‌رو تیپ یک (روسازی آسفالتی و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ در حوزه تردد عابرین) شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از آسفالت. | مترمربع | ۲,۳۴۸,۰۰۰ |
| ۱۰۶۰۲۰۱ | تهیه کلیه مصالح و اجرای پیاده‌رو تیپ دو (روسازی کف‌پوش بتنی و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ در حوزه تردد عابرین). | مترمربع | ۵,۹۸۷,۰۰۰ |
| ۱۰۶۰۲۰۲ | اجرای پیاده‌رو تیپ دو (روسازی کف‌پوش بتنی و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ در حوزه تردد عابرین) شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از کف پوش بتنی. | مترمربع | ۳,۴۸۰,۰۰۰ |
| ۱۰۶۰۲۰۳ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نوار بساوبایی در پیاده‌رو با زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ (کف‌پوش شیاری و دکمه‌ای در حوزه تردد عابرین). | مترمربع | ۷,۲۲۱,۰۰۰ |
| ۱۰۶۰۲۰۴ | اجرای نوار بساوبایی در پیاده‌رو با زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ (کف‌پوش شیاری و دکمه‌ای در حوزه تردد عابرین) شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از کف‌پوش شیاری و دکمه‌ای. | مترمربع | ۳,۴۸۰,۰۰۰ |
| ۱۰۶۰۲۰۵ | اضافه‌بها به ردیف‌های ۱۰۶۰۲۰۱ الی ۱۰۶۰۲۰۴ در صورتیکه از ملات ماسه سیمان به جای خشکه‌چینی استفاده گردد. | مترمربع | ۱۸۹,۰۰۰ |
| ۱۰۶۰۲۰۶ | اضافه‌بها به ردیف‌های ۱۰۶۰۲۰۱ و ۱۰۶۰۲۰۲ در صورت اجرای درز جاذب آب جهت نفوذپذیری | مترمربع | ۸۱,۰۰۰ |
| ۱۰۶۰۳۰۱ | تهیه کلیه مصالح و اجرای پیاده‌رو تیپ سه (روسازی سنگ گرانیت فلیم شده به ضخامت ۵ سانتی‌متر و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ در حوزه تردد عابرین). | مترمربع | ۱۲,۴۶۹,۰۰۰ |
| ۱۰۶۰۳۰۲ | تهیه کلیه مصالح و اجرای پیاده‌رو تیپ سه (روسازی سنگ لاشتر تیشه‌ای به ضخامت ۵ سانتی‌متر و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ در حوزه تردد عابرین). | مترمربع | ۱۰,۰۱۰,۰۰۰ |
| ۱۰۶۰۳۰۳ | اجرای پیاده‌رو تیپ سه (روسازی با هر نوع سنگ و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ در حوزه تردد عابرین) شامل تهیه کلیه مصالح (به غیر از سنگ). | مترمربع | ۳,۳۲۰,۰۰۰ |
| ۱۰۶۰۳۰۴ | کسریها به ردیف‌های ۱۰۶۰۳۰۱ و ۱۰۶۰۳۰۲ در صورت استفاده از سنگ با ضخامت کمتر به ازای هر سانتی‌متر کاهش ضخامت (کسر سانتی‌متر به تناسب محاسبه می‌شود) | درصد | ۱۰ |
| ۱۰۶۰۴۰۱ | تهیه کلیه مصالح و اجرای پیاده‌رو تیپ چهار (روسازی بتنی درجا و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ در حوزه تردد عابرین). | مترمربع | ۳,۷۸۰,۰۰۰ |
| ۱۰۶۰۴۰۲ | اجرای پیاده‌رو تیپ چهار (روسازی بتنی درجا و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ در حوزه تردد عابرین) شامل تهیه کلیه مصالح (به غیر از بتن) | مترمربع | ۸۲۰,۰۰۰ |
| ۱۰۶۰۴۰۳ | اضافه‌بها به ردیف‌های ۱۰۶۰۴۰۱ و ۱۰۶۰۴۰۲ در صورت قاب‌گذاری به منظور جداسازی سطوح بتنی (در پیاده‌روسازی با مساحت بیش از ۲۵ مترمربع). | مترمربع | ۱۵,۴۰۰ |



| | | |
|---|--|---|
| فصل سوم: عملیات احداث پیاده‌رو (تخریب و بازسازی کلی) صفحه: ۲۴ |  شورای فنی شهرداری تهران | فهرست‌بهای تجمیعی مقاطع همسان پیاده‌روسازی و شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی - سال ۱۴۰۳ سند شماره : ۴-۴-۵۹ |
|---|--|---|

| بهای واحد (ریال) | واحد | شرح ردیف | ردیف |
|------------------|---------|--|---------|
| ۱,۸۲۴,۰۰۰ | مترمربع | تهیه کلیه مصالح و اجرای پیاده‌رو تیپ پنج (روسازی شنی و زیرسازی شنی در حوزه تردد عابرین). | ۱۰۶۰۵۰۱ |
| ۱۲۵,۰۰۰ | مترمربع | اضافه‌بها به ردیف‌های پیاده‌روسازی تیپ یک با زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ در صورتی که به جای زیرسازی بتنی، زیرسازی شنی اجرا گردد. | ۱۰۶۰۶۰۱ |
| ۹۱۲,۰۰۰ | مترمربع | اضافه‌بها به ردیف‌های پیاده‌روسازی با زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ در صورتی که به جای زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶، زیرسازی بتنی با بتن رده C۲۵ (نوع C) اجرا گردد. | ۱۰۶۰۶۰۲ |
| ۳,۲۵۲,۰۰۰ | مترمربع | اضافه‌بها به ردیف‌های پیاده‌روسازی با زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ در صورتی که به جای زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶، زیرسازی بتنی با سنگین ترافیکی با بتن رده C۲۵ (نوع RC) اجرا گردد. | ۱۰۶۰۶۰۳ |
| -۷۱,۰۰۰ | مترمربع | کسربها به ردیف‌های پیاده‌روسازی تیپ یک با زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ در صورتی که به جای زیرسازی بتنی از توونان استفاده گردد. | ۱۰۶۰۶۰۴ |
| -۳۸۵,۰۰۰ | مترمربع | کسربها به ردیف‌های پیاده‌روسازی تیپ دو الی چهار با زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ در صورتی که به جای زیرسازی بتنی از توونان استفاده گردد. | ۱۰۶۰۶۰۵ |
| -۱۵۱,۰۰۰ | مترمربع | کسربها به ردیف‌های پیاده‌روسازی تیپ دو الی چهار با زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ در صورتی که به جای زیرسازی بتنی، زیرسازی شنی اجرا گردد. | ۱۰۶۰۶۰۶ |
| ۴۲۶,۰۰۰ | مترمربع | تثبیت بستر پیاده‌رو به تراکم ۸۵ درصد با افزودن ۱۰۰ کیلوگرم سیمان در هر مترمکعب خاک. | ۱۰۶۰۷۰۱ |
| ۱,۵۸۱,۰۰۰ | مترطول | تهیه مصالح و اجرای جدول نوع B. | ۱۰۶۰۸۰۱ |
| ۹۵۲,۰۰۰ | مترمربع | اضافه‌بها به ردیف‌های پیاده‌روسازی در صورت احداث شیب راهه (رمپ) ویژه معلولین در پیاده‌رو. | ۱۰۶۰۹۰۱ |
| ۵۶۹,۰۰۰ | کیلوگرم | تهیه مصالح و ساخت و نصب نرده جان‌پناه با هر نوع پروفیل فولادی در شیب راهه (رمپ) ویژه معلولین. | ۱۰۶۰۹۰۲ |
| ۱۱,۸۳۷,۰۰۰ | مترمربع | تهیه کلیه مصالح و اجرای نوار جاذب آب (حوزه تاسیسات، مبلمان و فضای سبز). | ۱۰۶۱۰۰۱ |
| ۵,۷۲۶,۰۰۰ | عدد | همسطح‌سازی دریچه‌ها در پیاده‌رو. | ۱۰۶۱۱۰۱ |
| ۱۲,۹۴۱,۰۰۰ | عدد | تهیه و اجرای مانع بتنی در پیاده‌رو (راه‌بند بتنی استوانه‌ای به قطر ۲۴ سانتی‌متر و ارتفاع ۷۴ سانتی‌متر با مقطع پایین مربع و بالا دایره‌ای). | ۱۰۶۱۲۰۱ |
| ۱,۲۱۷,۰۰۰ | مترمربع | تخریب هر نوع مصالح وضع موجود در عملیات احداث پیاده‌رو، خاکبرداری و حمل مواد حاصل. (بجز ردیف ۱۰۶۱۰۰۱) | ۱۰۶۱۳۰۱ |





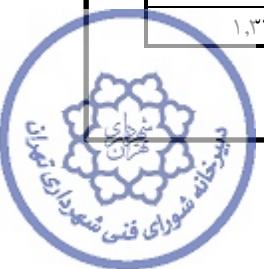
فصل ۴- عملیات ترمیم پیاده‌رو

- ۱- در تمام ردیف‌های این فصل به جز آنچه به صراحت در شرح ردیف‌های ۱۰۷۰۱۰۲، ۱۰۷۰۲۰۲ و ۱۰۷۰۴۰۲ ذکر گردیده، تهیه و بارگیری و حمل کلیه مصالح به عهده پیمانکار می‌باشد.
- ۲- سنگ گرانیته مندرج در ردیف ۱۰۷۰۳۰۱ از نوع گل پنبه‌ای نطنز یا شکلاتی خرمدره می‌باشد.
- ۳- هزینه یخ یا لبه‌دار نمودن قطعات تمام سنگ‌ها و فلیم (آتشی نمودن) سنگ‌های گرانیته و تیشه‌ای نمودن سنگ‌های لاشر در قیمت ردیف‌های مربوطه لحاظ شده است.
- ۴- در صورت نیاز به همسطح‌سازی درچه‌ها در کارهای مرمتی عملیات پیاده‌روسازی، هزینه‌های مربوطه از ردیف ۱۰۶۱۱۰۱ فصل سوم قابل پراخت می‌باشد.
- ۵- هزینه برچیدن، جمع‌آوری، طبقه‌بندی و نگهداری مناسب کف‌پوش‌های بتنی موجود، موضوع ردیف ۱۰۷۰۲۰۵، در بهای ردیف منظور شده است و از این بابت اضافه و جوهی پرداخت نمی‌گردد.
- ۶- سنگ‌های کیوبیک موضوع ردیف‌های فصل حاضر به ابعاد $10 \times 10 \times 10$ سانتی‌متر با چهار وجه برشی و دو وجه گیوتینی می‌باشند.
- ۷- ضخامت سنگ‌های مورد استفاده در ترمیم پیاده‌روهای با روسازی سنگی، ۵ سانتی‌متر می‌باشد و در صورت استفاده از سنگ با ضخامت کمتر از کسر بهای ردیف ۱۰۷۰۳۰۵ به ازای هر سانتی‌متر کاهش ضخامت تعلق می‌گیرد.
- ۸- انجام و پرداخت ردیف ۱۰۷۰۴۰۳، مستلزم دستورکار دستگاه نظارت و درج ردیف در برآورد منضم به پیمان می‌باشد. در بهای ردیف‌های ۱۰۷۰۴۰۱ و ۱۰۷۰۴۰۲، کلیه هزینه‌های پرداخت و جاروکشی سطح بتن لحاظ گردیده است.
- ۹- تخریب، خاکبرداری و حمل نخاله در کارهای ترمیمی: چنانچه نیاز به تخریب آسفالت، بتن یا هرگونه زیرسازی به ضخامت لازم بسته به نوع پیاده‌رو باشد، هزینه تخریب، خاکبرداری، بارگیری و حمل مواد حاصل، طبق ردیف ۱۰۷۰۶۰۱ بابت برچیدن کف‌سازی و زیرسازی برابر ضخامت نوع پیاده‌رو و معادل ضخامت ۲۰ سانتی‌متر (مطابق آخرین ویرایش سند شماره ۶۰-۸-۶) پرداخت می‌شود. در صورت ضرورت تخریب بیشتر از ضخامت یادشده اضافه‌بهای هزینه‌های مربوط مطابق ضوابط بند ۳ دستورالعمل کاربرد (اقلام ستاره‌دار) و یا پیوست الف (کارهای جدید) محاسبه گردیده و همچنین در صورت تخریب کمتر از ضخامت یادشده، کسریهایی معادل $\frac{4}{5}$ درصد به ازای هر سانتی‌متر کاهش ضخامت نسبت به ۲۰ سانتی‌متر قابل پرداخت می‌باشد. لازم به توضیح است این اضافه‌بها شامل اضافه ضخامت عملیات خاکبرداری نبوده و در صورت نیاز به انجام عملیات خاکبرداری مازاد بر ۲۰ سانتی‌متر اول، هزینه‌های مربوط مطابق ضوابط پیوست الف (کارهای جدید) قابل پرداخت می‌باشد.
- ۱۰- در صورت انجام عملیات ترمیم در سطوح کمتر از ۵ متر مربع اضافه‌بهای ردیف ۱۰۷۰۸۰۱ به ردیف‌های مورد استفاده جهت جبران صعوبت‌های اجرا اعمال می‌گردد.





| ردیف | شرح ردیف | واحد | بهای واحد (ریال) |
|---------|--|----------|------------------|
| ۱۰۷۰۱۰۱ | تهیه کلیه مصالح و ترمیم پیاده‌رو با روسازی آسفالتی و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶. | مترمربع | ۵,۵۲۲,۰۰۰ |
| ۱۰۷۰۱۰۲ | مرمت پیاده‌رو با روسازی آسفالتی و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از آسفالت. | مترمربع | ۴,۰۳۶,۰۰۰ |
| ۱۰۷۰۲۰۱ | تهیه کلیه مصالح و ترمیم پیاده‌رو با روسازی کفپوش بتنی و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶. | مترمربع | ۶,۹۲۴,۰۰۰ |
| ۱۰۷۰۲۰۲ | مرمت پیاده‌رو با روسازی و کفپوش بتنی و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ و تهیه کلیه مصالح به غیر از کفپوش بتنی. | مترمربع | ۳,۹۸۳,۰۰۰ |
| ۱۰۷۰۲۰۳ | اضافه‌بها به ردیف‌های ۱۰۷۰۲۰۱ و ۱۰۷۰۲۰۲ در صورتی که از ملات ماسه سیمان به جای خشکه چینی استفاده گردد. | مترمربع | ۱۸۹,۰۰۰ |
| ۱۰۷۰۲۰۴ | اضافه‌بها به ردیف ۱۰۷۰۲۰۱ در صورتی که از کفپوش رنگی استفاده گردد. | مترمربع | ۵۰۶,۰۰۰ |
| ۱۰۷۰۲۰۵ | تهیه ملات ماسه سیمان و ترمیم پیاده‌رو با استفاده از کفپوش بتنی موجود. | مترمربع | ۲,۲۲۳,۰۰۰ |
| ۱۰۷۰۲۰۶ | تهیه کلیه مصالح و ترمیم پیاده‌رو با روسازی کفپوش بتنی و ملات ماسه سیمان بدون تخریب زیرسازی. | مترمربع | ۵,۸۸۰,۰۰۰ |
| ۱۰۷۰۳۰۱ | تهیه کلیه مصالح و ترمیم پیاده‌رو با روسازی سنگ گرانیت به ضخامت ۵ سانتی‌متر و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶. | مترمربع | ۱۲,۲۸۲,۰۰۰ |
| ۱۰۷۰۳۰۲ | تهیه کلیه مصالح و ترمیم پیاده‌رو با روسازی سنگ لاشتر به ضخامت ۵ سانتی‌متر و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶. | مترمربع | ۱۰,۶۸۷,۰۰۰ |
| ۱۰۷۰۳۰۳ | تهیه کلیه مصالح و ترمیم پیاده‌رو با روسازی سنگ لایبید به ضخامت ۵ سانتی‌متر و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶. | مترمربع | ۹,۸۲۵,۰۰۰ |
| ۱۰۷۰۳۰۴ | تهیه کلیه مصالح و ترمیم نوار جاذب آب با استفاده از سنگ کیوبیک گرانیت گل پنبه‌ای نطنز. | مترمربع | ۱۱,۶۹۶,۰۰۰ |
| ۱۰۷۰۳۰۵ | کسر به ردیف‌های ۱۰۷۰۳۰۱ الی ۱۰۷۰۳۰۳ در صورت استفاده از سنگ با ضخامت کمتر به ازای هر سانتی‌متر کاهش ضخامت (کسر سانتی‌متر به تناسب محاسبه می‌شود) | درصد | ۱۰ |
| ۱۰۷۰۴۰۱ | تهیه کلیه مصالح و ترمیم پیاده‌رو با روسازی بتن درجا و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶. | مترمربع | ۴,۱۶۶,۰۰۰ |
| ۱۰۷۰۴۰۲ | مرمت پیاده‌رو با روسازی بتن درجا و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ شامل تهیه کلیه مصالح (به غیر از بتن) | مترمربع | ۱,۱۰۹,۰۰۰ |
| ۱۰۷۰۴۰۳ | اضافه‌بها به ردیف‌های ۱۰۷۰۴۰۱ و ۱۰۷۰۴۰۲ در صورت قاب‌گذاری به منظور جداسازی سطوح بتنی (در پیاده‌روسازی با مساحت تا ۲۵ مترمربع). | مترمربع | ۲۳,۱۰۰ |
| ۱۰۷۰۴۰۴ | تهیه کلیه مصالح و ترمیم نوار بساویی در پیاده‌رو با زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ (کفپوش شیاری و دکمه‌ای در حوزه تردد عابرین). | مترمربع | ۸,۸۱۱,۰۰۰ |
| ۱۰۷۰۴۰۵ | ترمیم نوار بساویی در پیاده‌رو با زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ (کفپوش شیاری و دکمه‌ای در حوزه تردد عابرین) شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از کفپوش شیاری و دکمه‌ای. | مترمربع | ۴,۵۹۵,۰۰۰ |
| ۱۰۷۰۵۰۱ | کسر به ردیف‌های ترمیم پیاده‌رو در صورتی که به جای زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶، زیرسازی شنی اجرا گردد. | مترمربع | -۱۷۲,۰۰۰ |
| ۱۰۷۰۶۰۱ | تخریب هر نوع مصالح وضع موجود در عملیات ترمیم پیاده‌رو، خاکبرداری و حمل مواد حاصل. | مترمربع | ۱,۴۳۶,۰۰۰ |
| ۱۰۷۰۷۰۱ | اضافه‌بها در صورت استفاده از بتن نیمه آماده | متر مکعب | ۱۰,۰۱۷,۰۰۰ |
| ۱۰۷۰۸۰۱ | اضافه‌بها به ردیف‌های مرمت پیاده‌رو در صورت انجام عملیات در مساحت زیر ۵ مترمربع | متر مربع | ۱,۳۲۰,۰۰۰ |





پیوست الف:

کارهای جدید



| | | |
|---------------------------|--|---|
| <p>ضمائم صفحه: ۲۸</p> |  <p>شورای فنی شهرداری تهران</p> | <p>فهرست‌بهای تجمیعی مقاطع همسان پیاده‌روسازی و شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی - سال ۱۴۰۳ سند شماره: ۴-۴-۵۹</p> |
|---------------------------|--|---|

اگر در چارچوب موضوع پیمان، کارهای جدیدی به پیمانکار ابلاغ شود، برای تعیین قیمت آن‌ها به شرح زیر عمل می‌شود:

۱- چنانچه در فهرست‌بها و مقادیرکار منضم به اسناد ارجاع کار قیمت واحد و مقدار پیش‌بینی نشده باشد برای تعیین قیمت جدید مطابق بند ج ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان عمل می‌شود.

۲- در صورتی که برای کار جدید ابلاغی در فهرست‌بها و مقادیرکار منضم به اسناد ارجاع کار قیمت واحد و مقدار پیش‌بینی شده باشد و یا روش تعیین قیمت واحد آن در مقدمه فصل‌ها تصریح گردیده شده باشد، برای پرداخت کار جدید عیناً از همان قیمت با اعمال تمام ضریب‌های مندرج در پیمان (مانند ضریب بالاسری مربوط، ضریب پیشنهادی پیمانکار و برحسب مورد سایر ضریب‌های مربوط) استفاده می‌شود و حداکثر جمع مبلغ مربوط به این ردیف‌ها با در نظر گرفتن افزایش مقادیر کار مطابق بند الف ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان تا ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان است.





پیوست ب:

تجهیز و برچیدن کارگاه





ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه:

| ردیف | شرح ردیف | واحد | بهای واحد (ریال) |
|--------|--|-------|------------------|
| ۱۰۰۱۰۱ | تامین و تجهیز ساختمان‌های اداری و دفاتر کار پیمانکار. | مقطوع | |
| ۱۰۰۱۰۲ | تامین و تجهیز ساختمان‌های پشتیبانی عملیات اجرایی، انبار کارگاه و موارد مشابه. | مقطوع | |
| ۱۰۰۱۰۳ | تامین و تجهیز ساختمان‌های اداری و دفاتر کار مهندس مشاور. | مقطوع | |
| ۱۰۰۱۰۴ | تامین و تجهیز ساختمان‌های اداری و دفاتر کار کارفرما. | مقطوع | |
| ۱۰۰۱۰۵ | تامین و تجهیز ساختمان‌های اداری و دفاتر کار آزمایشگاه. | مقطوع | |
| ۱۰۰۱۰۶ | تامین و تجهیز ساختمان‌های عمومی (برای سرویس دادن به افراد مستقر در کارگاه)، بجز ساختمان‌های اداری، دفاتر کار و پشتیبانی. | مقطوع | |
| ۱۰۰۱۰۷ | تامین کمک هزینه یا تسهیلات لازم برای تهیه غذای کارگران. | مقطوع | |
| ۱۰۰۱۰۸ | تامین لباس کار، کفش و کلاه حفاظتی کارگران. | مقطوع | |
| ۱۰۰۱۰۹ | تامین غذای کارمندان مهندس مشاور، کارفرما و آزمایشگاه. | مقطوع | |
| ۱۰۰۲۰۱ | هزینه برقراری نظام ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE) و حفاظت کار، براساس توضیحات بند ۸ بخش کلیات و ملزومات مندرج در اسناد ارجاع کار. | مقطوع | |
| ۱۰۰۳۰۱ | تامین آب کارگاه. | مقطوع | |
| ۱۰۰۳۰۲ | تامین برق کارگاه. | مقطوع | |
| ۱۰۰۳۰۳ | تامین سوخت و سیستم سوخت رسانی کارگاه. | مقطوع | |
| ۱۰۰۳۰۴ | تامین شبکه اینترنت کارگاه. | مقطوع | |
| ۱۰۰۳۰۵ | تامین سیستم مخابراتی کارگاه. | مقطوع | |
| ۱۰۰۳۰۶ | تامین ایاب و ذهاب کارگاه | مقطوع | |
| ۱۰۰۴۰۱ | تهیه، نصب و برچیدن داربست فلزی در موارد لازم | مقطوع | |
| ۱۰۰۴۰۲ | تامین علائم و وسایل ایمنی، تأمین وسایل لازم و برقراری تردد عابرین پیاده و ترافیک و همچنین تأمین امکانات لازم جهت هرگونه شبکری و صعوبت‌های ترافیکی. | مقطوع | |
| ۱۰۰۴۰۳ | بارگیری، حمل و باراندازی ماشین‌آلات و تجهیزات به کارگاه و برعکس. | مقطوع | |
| ۱۰۰۴۰۴ | تامین وسایل لازم و برقراری تردد عابرین پیاده و وسایل نقلیه از روی ترانشه‌ها و گودها. | مقطوع | |
| ۱۰۰۵۰۱ | بیمه کارگاه. | مقطوع | |
| ۱۰۰۶۰۱ | برچیدن کارگاه. | مقطوع | |





پیوست ج:

شرح اقلام بالاسری



| | | |
|---------------------------|--|--|
| <p>ضمائم صفحه: ۳۲</p> |  <p>شورای فنی شهرداری تهران</p> | <p>فهرست‌بهای تجمیعی مقاطع همسان پیاده‌روسازی و شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی - سال ۱۴۰۳ سند شماره : ۴-۴-۵۹</p> |
|---------------------------|--|--|

شرح اقلام بالاسری:

به طور کلی هزینه‌های بالاسری پیمانکار به دو بخش هزینه بالاسری عمومی و هزینه بالاسری کار و به شرح زیر تفکیک می‌شود.

۱- هزینه بالاسری عمومی

این هزینه از نوع هزینه‌هایی است که نمی‌توان آن‌ها را به کار مشخصی مربوط کرد، مانند هزینه‌های درج شده در زیر:

۱-۱- هزینه دستمزد نیروی انسانی دفتر مرکزی، شامل نیروی انسانی مدیریت شرکت، دفتر فنی، امور اداری و مالی، تدارکات و خدمات.

۲-۱- هزینه بیمه‌های عمومی و حق بیمه کارکنان دفتر مرکزی (سهم کارفرما)، به انضمام هزینه بیمه بیکاری کارکنان دفتر مرکزی.

۳-۱- هزینه وسایل نقلیه دفتر مرکزی و هزینه‌های ایاب و ذهاب که توسط کارمندان یا مدیران، با وسایل نقلیه عمومی انجام می‌شود.

۴-۱- هزینه سرمایه‌گذاری یا اجاره محل دفتر مرکزی.

۵-۱- هزینه نگهداری دفتر مرکزی.

۶-۱- هزینه استهلاک وسایل دفتری دفتر مرکزی.

۷-۱- هزینه آب، برق و سوخت دفتر مرکزی.

۸-۱- هزینه مخابرات و پست دفتر مرکزی.

۹-۱- هزینه پذیرایی و آبدارخانه دفتر مرکزی.

۱۰-۱- هزینه لوازم التحریر و ملزومات دفتر مرکزی.

۱۱-۱- هزینه فتوکپی و چاپ نقشه در دفتر مرکزی.

۱۲-۱- هزینه تهیه اسناد، برای شرکت در مناقصه‌ها.

۱۳-۱- هزینه ضمانتنامه شرکت در مناقصه‌ها.

۱۴-۱- هزینه‌های متفرقه، شامل هزینه‌های حقوقی و قضایی، نشریات، عضویت در مجامع، و مانند آن‌ها.

۱۵-۱- هزینه عوارض شهرداری برای دفتر مرکزی.

۱۶-۱- هزینه سرمایه‌گذاری یا اجاره و هزینه‌های نگهداری و بهره‌برداری از انبار مرکزی.

۱۷-۱- هزینه دستگاه‌ها و تجهیزات رایانه‌ای دفتر مرکزی.

۲- هزینه بالاسری کار

این هزینه، از نوع هزینه‌هایی است که می‌توان آن را به کار مشخصی مربوط کرد، مانند هزینه‌های درج شده در زیر:

۱-۲- هزینه‌های سرمایه‌گذاری که شامل موارد زیر است:

۱-۱-۲- هزینه تنخواه در گردش پیمانکار، با توجه به وجوه پیش پرداخت که نزد پیمانکار است.

۲-۱-۲- هزینه ناشی از وجوه نقدی آن قسمت از حسن انجام کار که نزد کارفرماست.

۲-۲- هزینه ضمانتنامه‌ها، که شامل موارد زیر است:





- ۲-۲-۱- هزینه ضمانتنامه انجام تعهدات.
 - ۲-۲-۲- هزینه ضمانتنامه پیش پرداخت.
 - ۲-۲-۳- هزینه ضمانتنامه وجوه حسن انجام کار.
 - ۲-۳- هزینه مالیات.
 - ۲-۴- سود پیمانکار.
 - ۲-۵- هزینه‌های مستمر کارگاه، که شامل موارد زیر است:
 - ۲-۵-۱- هزینه دستمزد نیروی انسانی سرپرستی عمومی کارگاه، دفتر فنی، اداری، مالی و تدارکات، کمپ و کانتین و خدمات و حفاظت و حراست. همچنین، هزینه دستمزد سایر عوامل کارگاه که در قیمت ردیف‌های فهرست‌بها و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور نشده است.
 - ۲-۵-۲- هزینه تردد مدیران و کارکنان دفتر مرکزی به کارگاه و سایر نقاط، برای کار مربوط.
 - ۲-۵-۳- هزینه تهیه نسخه‌های اضافی اسناد و مدارک پیمان.
 - ۲-۵-۴- هزینه غذای کارکنان و کارمندان پیمانکار.
 - ۲-۵-۵- هزینه‌های پست، مخابرات، ارتباطات، سفر مسئولان کارگاه و هزینه‌های متفرقه.
 - ۲-۵-۶- هزینه فتوکپی، چاپ، لوازم التحریر و ملزومات.
 - ۲-۵-۷- هزینه آزمایش‌های پیمانکار.
 - ۲-۵-۸- هزینه نیروی انسانی خدماتی که در اختیار کارفرما و مهندس مشاور برای بازرسی و آزمایش قرار می‌گیرد.
 - ۲-۵-۹- هزینه تامین وسیله ایاب و ذهاب کارگاه و وسیله نقلیه برای تدارکات کارگاه.
 - ۲-۶- هزینه‌های تهیه مدارک فنی و تحویل کار.
 - ۲-۶-۱- هزینه‌های تهیه عکس و فیلم.
 - ۲-۶-۲- هزینه تهیه نقشه‌های کارگاهی (Shop Drawing)، در حد نیاز کار نظیر آبروها و سایر ابنیه تپ.
 - ۲-۶-۳- هزینه تهیه نقشه‌های چون ساخت (As Built Drawing).
 - ۲-۶-۴- هزینه‌های برنامه‌ریزی و کنترل پروژه.
 - ۲-۶-۵- هزینه‌های نگهداری عملیات انجام شده تا زمان تحویل موقت.
 - ۲-۶-۶- هزینه‌های مربوط به امور تحویل موقت و تحویل قطعی.
 - ۲-۶-۷- هزینه‌های بیمه سهم پیمانکار و بیمه بیکاری نیروی انسانی کارگاه در طرح‌های غیرعمرانی.
- توضیح ۱: هزینه دستمزد نیروی انسانی شاغل در تعمیرگاه ماشین‌آلات جزو هزینه ساعتی ماشین‌آلات پیش‌بینی شده است و از این بابت هزینه‌ای در هزینه‌های بالاسری منظور نشده است.





پیوست د:

جدول درصد ریالی بهای بتن‌های مصرفی



جدول درصد ریالی بهای بتن‌های مصرفی جهت محاسبه جرائم بتن

جدول حاضر در محاسبه جرائم بتن کاربرد داشته و با توجه به این موضوع در برخی از ردیف‌ها، درصد بهای بتن بیش از ۱۰۰ درصد اعلام گردیده است.

۱- عملیات احداث شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی

| درصد بهای بتن با عیار سیمان | | | شرح | ردیف |
|-----------------------------|-------------|-------------|--|---------|
| ۳۵۰ کیلوگرم | ۳۰۰ کیلوگرم | ۲۰۰ کیلوگرم | | |
| ---- | ۱۱.۱۵٪ | ۵.۳۷٪ | تهیه کلیه مصالح و اجرای جدول قائم بتنی نوع <u>A۳۰</u> . | ۱۰۴۰۱۰۱ |
| ---- | ۱۲.۹۷٪ | ۵.۰۲٪ | تهیه کلیه مصالح و اجرای جدول قائم بتنی نوع <u>A۴۰</u> . | ۱۰۴۰۱۰۲ |
| ---- | ۱۵.۲۴٪ | ۴.۵۸٪ | تهیه کلیه مصالح و اجرای جدول قائم بتنی نوع <u>A۵۰</u> . | ۱۰۴۰۱۰۳ |
| ---- | ۱۴.۸۴٪ | ۳.۶۵٪ | تهیه کلیه مصالح و اجرای جدول قائم بتنی نوع <u>A۶۰</u> . | ۱۰۴۰۱۰۴ |
| ---- | ۱۳.۲۵٪ | ۳.۶۵٪ | تهیه کلیه مصالح و اجرای جدول قائم بتنی نوع <u>A۷۰</u> . | ۱۰۴۰۱۰۵ |
| ---- | ۱۳.۶۹٪ | ۶.۵۹٪ | اجرای جدول قائم بتنی نوع <u>A۳۰</u> شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | ۱۰۴۰۱۰۶ |
| ---- | ۱۸.۰۹٪ | ۷.۰۰٪ | اجرای جدول قائم بتنی نوع <u>A۴۰</u> شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | ۱۰۴۰۱۰۷ |
| ---- | ۲۱.۴۶٪ | ۶.۶۴٪ | اجرای جدول قائم بتنی نوع <u>A۵۰</u> شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | ۱۰۴۰۱۰۸ |
| ---- | ۲۲.۵۷٪ | ۵.۸۰٪ | اجرای جدول قائم بتنی نوع <u>A۶۰</u> شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | ۱۰۴۰۱۰۹ |
| ---- | ۲۴.۱۱٪ | ۶.۶۵٪ | اجرای جدول قائم بتنی نوع <u>A۷۰</u> شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | ۱۰۴۰۱۱۰ |
| ---- | ۸.۹۰٪ | ۱۲.۴۰٪ | اجرای آبرو بتنی نوع L شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از آبرو. | ۱۰۴۰۲۰۱ |
| ---- | ۹.۶۷٪ | ۱۳.۰۹٪ | اجرای آبرو بتنی نوع L-S شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از آبرو. | ۱۰۴۰۲۰۲ |
| ---- | ۹.۷۶٪ | ۱۳.۲۲٪ | اجرای آبرو کوتاه بتنی نوع P شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از آبرو. | ۱۰۴۰۲۰۳ |
| ---- | ۱۰.۰۳٪ | ۶.۱۹٪ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با جدول بتنی نوع <u>A۳۰</u> و جدول قائم بتنی نوع <u>A۳۰</u> . | ۱۰۴۰۳۰۱ |
| ---- | ۹.۰۱٪ | ۶.۰۵٪ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با جدول بتنی نوع <u>A۳۰</u> و جدول قائم بتنی نوع <u>A۴۰</u> . | ۱۰۴۰۳۰۲ |
| ---- | ۸.۶۱٪ | ۵.۷۲٪ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با جدول بتنی نوع <u>A۳۰</u> و جدول قائم بتنی نوع <u>A۵۰</u> . | ۱۰۴۰۳۰۳ |
| ---- | ۶.۰۸ % | ۶.۴۱٪ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با جدول بتنی دوزنقه‌ای نوع <u>D۳۰</u> و جدول قائم بتنی نوع <u>A۳۰</u> . | ۱۰۴۰۳۰۴ |
| ---- | ۵.۶۶٪ | ۵.۹۶٪ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با جدول بتنی دوزنقه‌ای نوع <u>D۳۰</u> و جدول قائم بتنی مجاور نوع <u>A۴۰</u> . | ۱۰۴۰۳۰۵ |
| ---- | ۵.۲۵٪ | ۵.۵۳٪ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با جدول بتنی دوزنقه‌ای نوع <u>D۳۰</u> و جدول قائم بتنی مجاور نوع <u>A۵۰</u> . | ۱۰۴۰۳۰۶ |
| ---- | ----- | ۱۰.۰۰٪ | اضافه‌بها به ردیف های ۱۰۴۰۳۰۱ تا ۱۴۰۳۰۶ در صورت استفاده از جدول افقی <u>A۴۰</u> یا <u>D۴۰</u> . | ۱۰۴۰۳۰۷ |



| ردیف | شرح | درصد بهای بتن با عیار سیمان | | |
|---------|---|-----------------------------|-------------|-------------|
| | | ۲۰۰ کیلوگرم | ۳۰۰ کیلوگرم | ۳۵۰ کیلوگرم |
| ۱۰۴۰۳۰۸ | اجرای آبرو (کانیو) با جدول بتنی نوع A۳۰ و جدول قائم بتنی نوع A۳۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | ۹.۲۰٪ | ۱۴.۰۹٪ | ----- |
| ۱۰۴۰۳۰۹ | اجرای آبرو (کانیو) با جدول بتنی نوع A۳۰ و جدول قائم بتنی نوع A۴۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | ۹.۵۷٪ | ۱۴.۴٪ | ----- |
| ۱۰۴۰۳۱۰ | اجرای آبرو (کانیو) با جدول بتنی نوع A۳۰ و جدول قائم بتنی نوع A۵۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | ۴.۵۸٪ | ۱۵.۲۴٪ | ----- |
| ۱۰۴۰۳۱۱ | اجرای آبرو (کانیو) با جدول بتنی دوزنقه‌ای نوع D۳۰ و جدول قائم بتنی نوع A۳۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | ۳.۶۵٪ | ۱۴.۸۴٪ | ----- |
| ۱۰۴۰۳۱۲ | اجرای آبرو (کانیو) با جدول بتنی دوزنقه‌ای نوع D۳۰ و جدول قائم بتنی نوع A۴۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | ۱۲.۰۸٪ | ۶.۱۸٪ | ----- |
| ۱۰۴۰۳۱۳ | اجرای آبرو (کانیو) با جدول بتنی دوزنقه‌ای نوع D۳۰ و جدول قائم بتنی نوع A۵۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | ۵.۹۶٪ | ۷.۱۵٪ | ----- |
| ۱۰۴۰۳۱۴ | اضافه‌بها به ردیف‌های ۱۰۴۰۳۰۸ تا ۱۰۴۰۳۱۳ در صورت استفاده از جدول افقی A۴۰ یا D۴۰ | ۶.۱۳٪ | ۶.۴۵٪ | ----- |
| ۱۰۴۰۳۱۵ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با تک جدول افقی بتنی نوع A۳۰. | ۷.۱۴٪ | ۳.۳۵٪ | ----- |
| ۱۰۴۰۳۱۶ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با تک جدول افقی بتنی نوع A۴۰. | ۷.۰۸٪ | ۳.۴۹٪ | ----- |
| ۱۰۴۰۳۱۷ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با تک جدول افقی بتنی نوع D۳۰. | ۷.۰۴٪ | ۴.۲۵٪ | ----- |
| ۱۰۴۰۳۱۸ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با تک جدول افقی بتنی نوع D۴۰. | ۷.۲۸٪ | ۴.۰۴٪ | ----- |
| ۱۰۴۰۳۱۹ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با تک جدول افقی بتنی نوع A۳۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | ۹.۷۰٪ | ۴.۷۸٪ | ----- |
| ۱۰۴۰۳۲۰ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با تک جدول افقی بتنی نوع A۴۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | ۱۰.۴۲٪ | ۶.۳۰٪ | ----- |
| ۱۰۴۰۳۲۱ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با تک جدول افقی بتنی نوع D۳۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | ۱۰.۸۳٪ | ۶.۵۴٪ | ----- |
| ۱۰۴۰۳۲۲ | تهیه کلیه مصالح و اجرای آبرو (کانیو) با تک جدول افقی بتنی نوع D۴۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | ۱۲.۰۸٪ | ۶.۱۸٪ | ----- |
| ۱۰۴۰۴۰۱ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نیم نهر نوع U۳۰. | ۵.۹۶٪ | ۷.۱۵٪ | ----- |
| ۱۰۴۰۴۰۲ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نیم نهر نوع U۵۰. | ۶.۱۳٪ | ۶.۴۵٪ | ----- |
| ۱۰۴۰۴۰۳ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نیم نهر (کانیو کتابی) با جدول بتنی نوع A۳۰. | ۸٪ | ۵.۴۷٪ | ----- |





| درصد بهای بتن با عیار سیمان | | | شرح | ردیف |
|-----------------------------|-------------|-------------|---|---------|
| ۳۵۰ کیلوگرم | ۳۰۰ کیلوگرم | ۲۰۰ کیلوگرم | | |
| ---- | ۱۴.۴٪ | ۹.۵۷٪ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نیم نهر (کانیو کتابی) با جدول بتنی ذوزنقه‌ای نوع D۳۰. | ۱۰۴۰۴۰۴ |
| ---- | ۱۵.۲۴٪ | ۴.۵۸٪ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نیم نهر نوع U۳۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | ۱۰۴۰۴۰۵ |
| ---- | ۱۴.۸۴٪ | ۳.۶۵٪ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نیم نهر نوع U۵۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | ۱۰۴۰۴۰۶ |
| ---- | ۶.۱۸٪ | ۱۲.۰۸٪ | اجرای نیم نهر (کانیو کتابی) با جدول بتنی نوع A۳۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | ۱۰۴۰۴۰۷ |
| ---- | ۷.۱۵٪ | ۵.۹۶٪ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نیم نهر (کانیو کتابی) با جدول بتنی ذوزنقه‌ای نوع D۳۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | ۱۰۴۰۴۰۸ |
| ---- | ۱۳.۰۵٪ | ۴.۹۱٪ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روسی غیرهمسان با جدول B۲۵ | ۱۰۴۰۵۰۱ |
| ---- | ۱۲.۲۸٪ | ۴.۹۲٪ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روسی غیرهمسان با جدول B۲۰ | ۱۰۴۰۵۰۲ |
| ---- | ۱۴.۹۲٪ | ۵.۶۱٪ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روسی غیرهمسان با جدول A۳۰ | ۱۰۴۰۵۰۳ |
| ---- | ۱۵.۷۷٪ | ۴.۶۴٪ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روسی غیرهمسان با جدول A۴۰ | ۱۰۴۰۵۰۴ |
| ---- | ۲۱.۷۳٪ | ۸.۱۷٪ | اجرای نهر روسی غیرهمسان با جدول B۲۵ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | ۱۰۴۰۵۰۶ |
| ---- | ۲۱.۵۲٪ | ۸.۰۹٪ | اجرای نهر روسی غیرهمسان با جدول B۳۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | ۱۰۴۰۵۰۷ |
| ----- | ۲۱.۹۶٪ | ۸.۲۶٪ | اجرای نهر روسی غیرهمسان با جدول A۳۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | ۱۰۴۰۵۰۸ |
| ----- | ۲۵.۹۵٪ | ۷.۶۴٪ | اجرای نهر روسی غیرهمسان با جدول A۴۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | ۱۰۴۰۵۰۹ |
| ---- | ۱۰.۷۴٪ | ۱۳.۸۴٪ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روباز با جداول پیش ساخته بتنی با جدول A۳۰. | ۱۰۴۰۶۰۱ |
| ---- | ۱۳.۳۶٪ | ۱۲.۰۶٪ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روباز با جداول پیش ساخته بتنی با جدول A۴۰. | ۱۰۴۰۶۰۲ |
| ---- | ۱۳.۷۹٪ | ۱۰.۹۵٪ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روباز با جداول پیش ساخته بتنی با جدول A۵۰. | ۱۰۴۰۶۰۳ |
| ---- | ۱۲.۵۶٪ | ۸.۹۰٪ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روباز با جداول پیش ساخته بتنی با جدول A۶۰. | ۱۰۴۰۶۰۴ |
| ---- | ۹.۷۹٪ | ۶.۹۰٪ | تهیه کلیه مصالح و ترمیم نهر روباز با جداول پیش ساخته بتنی با جدول A۷۰. | ۱۰۴۰۶۰۵ |





| ردیف | شرح | درصد بهای بتن با عیار سیمان | | |
|---------|--|-----------------------------|-------------|-------------|
| | | ۲۰۰ کیلوگرم | ۳۰۰ کیلوگرم | ۳۵۰ کیلوگرم |
| ۱۰۴۰۶۰۶ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روباز با جداول پیش ساخته بتنی با جدول A۳۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | ۱۸.۱۶٪ | ۱۴.۰۹٪ | ----- |
| ۱۰۴۰۶۰۷ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روباز با جداول پیش ساخته بتنی با جدول A۴۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | ۱۶.۷۰٪ | ۱۸.۵۰٪ | ----- |
| ۱۰۴۰۶۰۸ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روباز با جداول پیش ساخته بتنی با جدول A۵۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | ۱۵.۵۶٪ | ۱۹.۵۹٪ | ----- |
| ۱۰۴۰۶۰۹ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روباز با جداول پیش ساخته بتنی با جدول A۶۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | ۱۴.۰۴٪ | ۱۹.۸۰٪ | ----- |
| ۱۰۴۰۶۱۰ | تهیه کلیه مصالح و ترمیم نهر روباز با جداول پیش ساخته بتنی با جدول A۷۰ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از جدول. | ۱۲.۸۱٪ | ۲۶.۴۳٪ | ----- |
| ۱۰۴۰۷۰۱ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روباز با استفاده از بتن مسلح نوع U۶۰. | ۲.۶۱٪ | ----- | ۲۲.۷۴٪ |
| ۱۰۴۰۷۰۲ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روباز با استفاده از بتن مسلح نوع U۷۰. | ۲.۴۹٪ | ----- | ۲۳.۸۵٪ |
| ۱۰۴۰۷۰۳ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روباز با استفاده از بتن مسلح نوع U۸۰. | ۲.۴۹٪ | ----- | ۲۳.۸۵٪ |
| ۱۰۴۰۷۰۴ | تهیه کلیه مصالح و اجرای نهر روباز با استفاده از بتن مسلح نوع U۹۰. | ۲.۴۹٪ | ----- | ۲۳.۸۵٪ |
| ۱۰۴۰۷۰۵ | اضافه‌بها به ردیف‌های ۱۰۴۰۷۰۱ تا ۱۰۴۰۷۰۴ به ازای هر ۱۰ سانتی‌متر افزایش عرض. | ۲۸.۲۱٪ | ----- | ۱۲.۳۰٪ |
| ۱۰۴۰۷۰۶ | کسربها به ردیف‌های ۱۰۴۰۷۰۱ تا ۱۰۴۰۷۰۴ به ازای هر ۱۰ سانتی‌متر کاهش عرض. | ۲۸.۲۱٪ | ----- | ۱۲.۳۰٪ |
| ۱۰۴۰۸۰۱ | تهیه کلیه مصالح و اجرای سنگدال در پیاده‌رو. | ----- | ----- | ۱۶.۹۸٪ |
| ۱۰۴۰۸۰۲ | تهیه کلیه مصالح و اجرای سنگدال در سواره‌رو با بار ترافیکی سبک. | ----- | ----- | ۱۸.۵۰٪ |
| ۱۰۴۰۸۰۳ | تهیه کلیه مصالح و اجرای سنگدال در سواره‌رو با بار ترافیکی سنگین. | ----- | ----- | ۱۶.۱۴٪ |
| ۱۰۴۰۹۰۱ | تهیه کلیه مصالح و نصب آبگیر چدنی نوع G۱ | ۰.۳۷٪ | ۱.۶۳٪ | ----- |
| ۱۰۴۰۹۰۲ | تهیه کلیه مصالح و نصب آبگیر چدنی نوع G۲ | ۰.۲۸٪ | ۰.۸۶٪ | ----- |
| ۱۰۴۱۰۰۱ | تهیه کلیه مصالح و اجرای مجرای زیر سطحی نوع O به قطر ۶۳۰ میلی‌متر در صورت اجرای لایه های فوقانی | ----- | ۱۸.۲۰٪ | ----- |
| ۱۰۴۱۰۰۲ | تهیه کلیه مصالح و اجرای مجرای زیر سطحی نوع O به قطر ۷۱۰ میلی‌متر در صورت اجرای لایه های فوقانی | ----- | ۱۶.۴۴٪ | ----- |



| درصد بهای بتن با عیار سیمان | | | شرح | ردیف |
|-----------------------------|-------------|-------------|---|---------|
| ۳۵۰ کیلوگرم | ۳۰۰ کیلوگرم | ۲۰۰ کیلوگرم | | |
| ----- | ۱۴.۶۷٪ | ----- | تهیه کلیه مصالح و اجرای مجرای زیر سطحی نوع O به قطر ۸۰۰ میلی‌متر در صورت اجرای لایه های فوقانی | ۱۰۴۱۰۰۳ |
| ----- | ۱۳.۷۴٪ | ----- | تهیه کلیه مصالح و اجرای مجرای زیر سطحی نوع به قطر ۹۰۰ میلی‌متر در صورت اجرای لایه های فوقانی | ۱۰۴۱۰۰۴ |
| ----- | ۱۰.۷۴٪ | ----- | تهیه کلیه مصالح و اجرای مجرای زیر سطحی نوع O در صورت عدم اجرا لایه های فوقانی (لوله پلی اتیلن به قطر ۶۳۰ میلی‌متر). | ۱۰۴۱۰۰۵ |
| ----- | ۱۵.۸۴٪ | ----- | تهیه کلیه مصالح و اجرای مجرای زیر سطحی نوع O در صورت عدم اجرا لایه های فوقانی (لوله پلی اتیلن به قطر ۷۱۰ میلی‌متر). | ۱۰۴۱۰۰۶ |
| ----- | ۱۶.۲۱٪ | ----- | تهیه کلیه مصالح و اجرای مجرای زیر سطحی نوع O در صورت عدم اجرا لایه های فوقانی (لوله پلی اتیلن به قطر ۸۰۰ میلی‌متر). | ۱۰۴۱۰۰۷ |
| ----- | ۱۳.۳۹٪ | ----- | تهیه کلیه مصالح و اجرای مجرای زیر سطحی نوع O در صورت عدم اجرا لایه های فوقانی (لوله پلی اتیلن به قطر ۹۰۰ میلی‌متر). | ۱۰۴۱۰۰۸ |



۳- عملیات احداث پیاده‌رو

| درصد بهای بتن با عیار سیمان | | | | شرح | ردیف |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|---|---------|
| ۲۵۰ کیلوگرم | ۳۰۰ کیلوگرم | ۳۵۰ کیلوگرم | ۲۰۰ کیلوگرم | | |
| ---- | ---- | ۳۲.۴۴٪ | ---- | تهیه کلیه مصالح و اجرای پیاده رو تیپ یک (روسازی آسفالتی و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ در حوزه تردد عابرین) | ۱۰۶۰۱۰۱ |
| ---- | ---- | ۵۹.۵۰٪ | ---- | اجرای پیاده رو تیپ یک (روسازی آسفالتی و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ در حوزه تردد عابرین) شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از آسفالت | ۱۰۶۰۱۰۲ |
| ---- | ---- | ۲۲.۱۱٪ | ---- | تهیه کلیه مصالح و اجرای پیاده رو تیپ دو (روسازی کف پوش بتنی و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ در حوزه تردد عابرین) | ۱۰۶۰۲۰۱ |
| ---- | ---- | ۳۵.۱۲٪ | ---- | اجرای پیاده رو تیپ دو (روسازی کف پوش بتنی و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ در حوزه تردد عابرین) شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از کف پوش بتنی | ۱۰۶۰۲۰۲ |
| ---- | ---- | ۱۷.۷۳٪ | ---- | تهیه مصالح و اجرای نوار بساویی در پیاده رو با زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ (کف پوش شیاری و دکمه ای در حوزه تردد عابرین) | ۱۰۶۰۲۰۳ |
| ---- | ---- | ۳۰.۲۴٪ | ---- | اجرای نوار بساویی در پیاده رو با زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ (کف پوش شیاری و دکمه ای در حوزه تردد عابرین) شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از کف پوش شیاری و دکمه ای | ۱۰۶۰۲۰۴ |
| ---- | ---- | ۸.۵۸٪ | ---- | تهیه کلیه مصالح و اجرای پیاده رو تیپ سه (روسازی سنگ گرانیت فلیم شده و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ در حوزه تردد عابرین) | ۱۰۶۰۳۰۱ |
| ---- | ---- | ۱۱.۲۵٪ | ---- | تهیه کلیه مصالح و اجرای پیاده رو تیپ سه (روسازی سنگ لاشتر تیشه ای و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ در حوزه تردد عابرین) | ۱۰۶۰۳۰۲ |
| ---- | ---- | ۳۵.۰۱٪ | ---- | اجرای پیاده رو تیپ سه (روسازی با هر نوع سنگ و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ در حوزه تردد عابرین) شامل تهیه کلیه مصالح (به غیر از سنگ) | ۱۰۶۰۳۰۳ |
| ۳۹.۹۶٪ | ---- | ۳۵.۶۰٪ | ---- | تهیه کلیه مصالح و اجرای پیاده رو تیپ چهار (روسازی بتنی درجا و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ در حوزه تردد عابرین) | ۱۰۶۰۴۰۱ |
| ---- | ۲۴۶.۳۳٪ | ---- | ---- | اضافه‌بها به ردیف‌های پیاده‌روسازی با زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ در صورتی که به جای زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶، زیرسازی بتنی بار کم ترافیکی با بتن رده C۲۵ (نوع C) اجرا گردد. | ۱۰۶۰۶۰۲ |
| ---- | ۵۸.۱۹٪ | ---- | ---- | اضافه‌بها به ردیف‌های پیاده‌روسازی با زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ در صورتی که به جای زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶، زیرسازی بتنی بار سنگین ترافیکی با بتن رده C۲۵ (نوع RC) اجرا گردد. | ۱۰۶۰۶۰۳ |
| ---- | ۱۵.۶۸٪ | ---- | ۱۰.۴۰٪ | تهیه مصالح و اجرای جدول نوع B. | ۱۰۶۰۸۰۱ |



| | | |
|-------------------|--|---|
| ضمائم صفحه: ۴۱ |  شورای فنی شهرداری تهران | فهرست‌بهای تجمیعی مقاطع همسان پیاده‌روسازی و شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی - سال ۱۴۰۳ سند شماره : ۴-۴-۵۹ |
|-------------------|--|---|

| درصد بهای بتن با عیار سیمان | | | | شرح | ردیف |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|---|---------|
| ۳۵۰ کیلوگرم | ۳۰۰ کیلوگرم | ۲۵۰ کیلوگرم | ۲۰۰ کیلوگرم | | |
| ---- | ۱۴.۳۷٪ | ---- | ---- | همسطح‌سازی دریچه‌ها در پیاده‌رو. | ۱۰۶۱۱۰۱ |
| ---- | ۲۰.۰۴٪ | ---- | ---- | تهیه و اجرای مانع بتنی در پیاده‌رو (راه‌بند بتنی استوانه‌ای به قطر ۲۴ سانتی‌متر و ارتفاع ۷۴ سانتی‌متر با مقطع پایین مربع و بالا دایره‌ای) | ۱۰۶۱۲۰۱ |





۴- عملیات ترمیم پیاده‌رو

| درصد بهای بتن با عیار سیمان | | | | شرح | ردیف |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|---|---------|
| ۲۵۰ کیلوگرم | ۳۰۰ کیلوگرم | ۲۵۰ کیلوگرم | ۲۰۰ کیلوگرم | | |
| ---- | ---- | ۲۰.۲۷٪ | ---- | تهیه کلیه مصالح و مرمت پیاده رو با روسازی آسفالتی و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶. | ۱۰۷۰۱۰۱ |
| ---- | ---- | ۲۸.۳۱٪ | ---- | مرمت پیاده رو با روسازی آسفالتی و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از آسفالت. | ۱۰۷۰۱۰۲ |
| ---- | ---- | ۱۶.۲۴٪ | ---- | تهیه کلیه مصالح و مرمت پیاده رو با روسازی و کف پوش بتنی و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶. | ۱۰۷۰۲۰۱ |
| ---- | ---- | ۲۲.۳۱٪ | ---- | مرمت پیاده رو با روسازی و کف پوش بتنی و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ شامل تهیه کلیه مصالح به غیر از کف پوش بتنی. | ۱۰۷۰۲۰۲ |
| ---- | ---- | ۷.۵۴٪ | ---- | تهیه کلیه مصالح و مرمت پیاده رو با روسازی سنگ گرانیت و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶. | ۱۰۷۰۳۰۱ |
| ---- | ---- | ۹.۵۲٪ | ---- | تهیه کلیه مصالح و مرمت پیاده رو با روسازی سنگ لاشتر و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶. | ۱۰۷۰۳۰۲ |
| ---- | ---- | ۱۰.۲۸٪ | ---- | تهیه کلیه مصالح و مرمت پیاده رو با روسازی سنگ لایبید و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶. | ۱۰۷۰۳۰۳ |
| ۲۹.۶۱٪ | ---- | ۲۶.۳۷٪ | ---- | تهیه کلیه مصالح و مرمت پیاده رو با روسازی بتن درجا و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶. | ۱۰۷۰۴۰۱ |



۵- مثال نحوه محاسبه بهای ریالی بتن مشمول جریمه با استفاده از جداول پیوست حاضر:

به عنوان مثال بهای ریالی بتن مشمول جریمه برای یک مترمربع ترمیم پیاده‌رو با روسازی بتن درجا و زیرسازی بتنی در صورت تعلق جریمه به بتن اجرا شده با عیارهای ۲۵۰ و ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در هر مترمکعب بتن، مطابق جدول ذیل و از حاصل ضرب بهای آیتم، در مقدار آیتم، در درصد بهای بتن مشمول جریمه محاسبه می‌گردد. شایان ذکر است در ردیف‌هایی که شامل چند نوع بتن با عیار مختلف می‌باشند، درصد بهای بتن با عیاری که مشمول جریمه شده است، در رابطه مذکور اعمال می‌گردد.

| ردیف | کد آیتم | شرح عملیات اجرایی | بهای آیتم (ریال) | مقدار آیتم | درصد بهای بتن مشمول جریمه با عیار سیمان | | | بهای بتن مشمول جریمه (ریال) |
|----------------------------------|---------|--|---------------------|---------------|---|-------------|-------------|-----------------------------------|
| | | | | | ۲۵۰ کیلوگرم | ۳۰۰ کیلوگرم | ۳۵۰ کیلوگرم | |
| ۱ | ۱۰۷۰۴۰۱ | تهیه کلیه مصالح و مرمت پیاده رو با روسازی بتن درجا و زیرسازی بتنی با بتن رده C۱۶ | ۴,۱۶۶,۰۰۰ | ۱۰۰ | ۲۶.۲۷% | ----- | ۲,۳۳۲,۱۲۷ | |
| جمع بهای بتن مشمول جریمه (ریال): | | | | | | | | ۲,۳۳۲,۱۲۷ |





پیوست هـ:

جدول ناحیه‌های دارای ضریب وی‌ژگی بافت فرسوده



ناحیه‌های دارای ضریب ویژگی بافت فرسوده:

نواحی دارای بافت فرسوده با حداقل مساحت ۲۰ هکتار در مناطق ۷ تا ۲۰ شهرداری تهران

| ناحیه | منطقه | ناحیه | منطقه | ناحیه | منطقه |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ۱۶۰۶ | ۱۶ | ۱۲۰۱ | ۱۲ | ۷۰۱ | ۷ |
| ۱۷۰۱ | ۱۷ | ۱۲۰۲ | ۱۲ | ۷۰۲ | ۷ |
| ۱۷۰۲ | ۱۷ | ۱۲۰۳ | ۱۲ | ۷۰۵ | ۷ |
| ۱۷۰۳ | ۱۷ | ۱۲۰۴ | ۱۲ | ۸۰۲ | ۸ |
| ۱۸۰۱ | ۱۸ | ۱۲۰۵ | ۱۲ | ۸۰۳ | ۸ |
| ۱۸۰۲ | ۱۸ | ۱۲۰۶ | ۱۲ | ۹۰۱ | ۹ |
| ۱۸۰۳ | ۱۸ | ۱۳۰۱ | ۱۳ | ۹۰۲ | ۹ |
| ۱۸۰۴ | ۱۸ | ۱۴۰۱ | ۱۴ | ۱۰۰۱ | ۱۰ |
| ۱۸۰۵ | ۱۸ | ۱۴۰۲ | ۱۴ | ۱۰۰۲ | ۱۰ |
| ۱۹۰۳ | ۱۹ | ۱۴۰۴ | ۱۴ | ۱۰۰۳ | ۱۰ |
| ۲۰۰۱ | ۲۰ | ۱۵۰۱ | ۱۵ | ۱۱۰۱ | ۱۱ |
| ۲۰۰۲ | ۲۰ | ۱۵۰۲ | ۱۵ | ۱۱۰۲ | ۱۱ |
| ۲۰۰۵ | ۲۰ | ۱۶۰۱ | ۱۶ | ۱۱۰۳ | ۱۱ |
| | | ۱۶۰۳ | ۱۶ | ۱۱۰۴ | ۱۱ |

پیوست و:

بهای واحد تهیه جداول و کفپوش های بتنی

| | | |
|------------------|--|---|
| ضامم صفحه: ۴۷ |  شورای فنی شهرداری تهران | فهرست‌بهای تجمیعی مقاطع همسان پیاده‌روسازی و شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی - سال ۱۴۰۳ سند شماره : ۴-۴-۵۹ |
|------------------|--|---|

| بهای واحد تهیه جداول بتنی | | |
|---------------------------|--|------|
| بهای واحد تهیه جداول | شرح | ردیف |
| ۲۵٪ مبلغ ردیف مربوط | تهیه و اجرای جداول قائم بتنی ، نهر روباز با جدول پیش ساخته، انواع کانپو، نیم نهر، نهر روسی | ۱ |
| ۳۵٪ مبلغ ردیف مربوط | تهیه و اجرای جدول آبروی تیپ B و جدول آبروی کوتاه تیپ P | ۲ |
| ۱۵٪ مبلغ ردیف مربوط | تهیه و اجرای نهر سرپوشیده تیپ F و کانپودار بودن یک طرف نهر | ۳ |
| ۴۵٪ مبلغ ردیف مربوط | تهیه و اجرای نیم نهر تیپ V و X | ۴ |

| بهای واحد تهیه کفپوش | | |
|----------------------|---------------------|------|
| بهای واحد تهیه کفپوش | شرح | ردیف |
| ۲۰٪ مبلغ ردیف مربوط | پیاده رو سازی تیپ ۱ | ۱ |
| ۳۵٪ مبلغ ردیف مربوط | پیاده رو سازی تیپ ۲ | ۲ |



نظرات و پیشنهادات

خواننده گرامی

دفتر نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران با استفاده از نظر کارشناسان برجسته، مبادرت به تهیه این دستورالعمل کرده و آن را برای استفاده، به جامعه مهندسی کشور عرضه نموده است. با وجود تلاش فراوان، بی تردید این اثر نیازمند بهبود و ارتقای کیفی است.

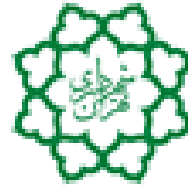
از این رو، از خوانندگان گرامی انتظار دارد که با ارائه نقدها و پیشنهادهای خود، ما را در تکمیل مقررات و دستورالعمل‌های نظام فنی و اجرایی یاری رسانند.

پیشاپیش از همکاری و دقت نظر شما قدردانی می‌کنیم.

نشانی برای مکاتبه: تهران- خیابان حافظ شمالی - روبروی پارک بهجت‌آباد - پلاک ۵۵۹
ساختمان معاونت فنی و عمرانی شهرداری تهران؛ کدپستی: ۱۵۹۷۶۱۴۴۱۳

Email: Technical-council@Tehran.ir





Technical & Executive Regulations of Tehran Municipality

Urban Price List For Sidewalk Construction & Sub Network
Collecting & Directing Surface Runoff – ۲۰۲۴

Code No: ۴-۴-۵۹

Technical Council of Tehran Municipality ■

