

تاریخ: 1404/03/26

شماره: 329040/70

پیوست: 2



معاونت فنی و عمرانی

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 عمليات
عمراني سيستم هاي حمل و نقل هوشمند سال 1404 "**

با سلام و احترام ،

به استناد مصوبه شوراي اسلامي شهر تهران به شماره 160/2482/20025 مورخ 97/07/12 با موضوع تعيين وظائف شوراي فني شهرداري تهران و به منظور ايجاد وحدت رويه در امور اجرايي و به موجب مصوبه شوراي فني شهرداري تهران بدینوسیله **سند شماره 4-4-330** نظام فني و اجرايي شهرداري تهران با عنوان "فهرست بهاي عمليات عمراني سيستم هاي حمل و نقل هوشمند سال 1404" به کلیه واحدهای شهرداری تهران ابلاغ مي گردد.
بدیهی است رعایت مفاد این فهرست بها بر عهده ي بالاترین 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.

عباس شعبانی

معاون فنی و عمرانی

رونوشت: اعضاي محترم شوراي فني شهرداري تهران جهت استحضار
جناب آقای اللهوردیزاده دبیر شوراي فني شهرداري تهران - جهت اطلاع



نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم های حمل و نقل هوشمند
سال ۱۴۰۴

شماره سند: ۴-۴-۳۳۰

شورای فنی شهرداری تهران



بهار ۱۴۰۴

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۴

شماره سند: ۴-۴-۳۳۰

■ شورای فنی شهرداری تهران



فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند - سال ۱۴۰۴
شورای فنی شهرداری تهران
بهار ۱۴۰۴



شورای فنی شهرداری تهران

- عباس شعبانی عضو شورای فنی شهرداری تهران
- سید محمد آقامیری عضو شورای فنی شهرداری تهران
- مجید پرچی جلال عضو شورای فنی شهرداری تهران
- مهدی تفضلی عضو شورای فنی شهرداری تهران
- محمدعلی 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
- زینب عبادی عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- محمدجواد 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

کمیته بازنگری و نظارت حمل و نقل و ترافیک

- گودرز بختیاری عضو کمیته بازنگری و نظارت حمل و نقل و ترافیک
- روزین شاهین طبع عضو کمیته بازنگری و نظارت حمل و نقل و ترافیک
- ابودر ریاضی عضو کمیته بازنگری و نظارت حمل و نقل و ترافیک
- نوید بهشتیان عضو کمیته بازنگری و نظارت حمل و نقل و ترافیک

تهیه و تدوین

- محمود سیادت موسوی شرکت سیستم های حمل و نقل و ارتباطات هوشمند
- مهدی امین مقدم شرکت سیستم های حمل و نقل و ارتباطات هوشمند



پیشگفتار

کلان‌شهر تهران به‌عنوان پایتخت کشور باید در عالی‌ترین سطح ممکن پاسخ‌گوی امور حمل‌ونقل و ترافیکی شهروندان باشد. برای تحقق این امر و ایجاد یک نظام هماهنگ در امور اجرایی حمل‌ونقل و ترافیک شهری، تدوین سند راهبردی نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران و پیاده‌سازی آن در حوزه حمل‌ونقل و ترافیک مورد تأکید و در دستور کار معاونت حمل‌ونقل و ترافیک شهرداری تهران قرار گرفته است. در این راستا تنظیم اسناد نظام فنی در بخش حمل‌ونقل و ترافیک، باعث می‌شود تا از طریق ایجاد وحدت رویه در کلیه امور مربوط به پدیدآوری، طراحی، احداث و نگهداری از فرآیند تصویب، نظارت بر اجرا و نگهداری تا امور واگذاری و نظامات فنی و قراردادی و همچنین نحوه ارزیابی، نه‌تنها گام بلندی در افزایش کیفیت خدمات ارائه‌شده بردارد، بلکه ابزارهای اجرایی به‌منظور مدیریت هزینه و زمان و همچنین شفاف‌سازی روال و دستورالعمل‌ها در اختیار مدیران قرار دهد.

نظام فنی و اجرایی تدوین‌شده در بخش حمل‌ونقل و ترافیک شامل مشخصات فنی و فهرست‌بها ناظر بر عملیات عمرانی سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند است. این عملیات شامل اقداماتی است که جهت تسهیل عبور و مرور و حفظ جان شهروندان به هنگام سوانحی همچون آتش‌سوزی، تصادفات خسارتی، جرحی و فوتی، و خرابی‌های احتمالی خودروهای عبوری و ... انجام می‌پذیرد.

در تهیه این اسناد با بکارگیری از دانش و تجربیات اجرایی بخش‌های مختلف، به‌ویژه همکاران حوزه معاونت حمل‌ونقل و ترافیک در ستاد و مناطق و در قالب جلسات مستمر فنی تلاش شده است تا کلیه موارد موردنیاز در تهیه و بهره‌برداری از تجهیزات حملی و نقلی به بهترین شکل ممکن در اسناد گنجانده شده و با اتخاذ تدابیری، حسن انجام تعهدات، حتی‌المقدور تضمین گردد. درعین‌حال ممکن است نواقصی نیز در برخی بخش‌ها باقی‌مانده باشد.

امید است با دریافت بازخورد کاربست اسناد در آینده نزدیک و منظور کردن آن‌ها در ویرایش‌های بعدی، به‌تدریج شاهد ارتقای کیفی و کمی در ارائه خدمات مربوط به به‌کارگیری تسهیلات حمل‌ونقل و ترافیک باشیم.

عباس شعبانی

معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران

بهار ۱۴۰۴



فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۲.....	دستورالعمل کاربرد.....
۵.....	کلیات.....
۷.....	فصل ۱- حفاری.....
۱۰.....	فصل ۲- حوضچه و دریچه.....
۱۲.....	فصل ۳- فونداسیون‌ها.....
۱۴.....	فصل ۴- پوشش و مرمت محل های حفاری شده.....
۱۶.....	فصل ۵- لوله گذاری.....
۱۸.....	فصل ۶- نصب دکل‌ها.....
۲۰.....	پیوست الف: شرح اقلام هزینه‌های بالاسری.....
۲۳.....	پیوست ب: کارهای جدید.....
۲۵.....	پیوست ج: جداول تطبیق تعدیل.....

دستورالعمل کاربرد صفحه: ۲	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند - سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۴-۳۳۰
--------------------------------------	---	---

دستورالعمل کاربرد:

۱- فهرست‌بهای «مشخصات فنی عملیات عمرانی سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند» (آخرین ویرایش سند ۳۳۰-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران)، شامل این دستورالعمل کاربرد، کلیات، الزامات فصل‌ها، شرح و بهای واحد ردیف‌ها و پیوست های فهرست‌بها، به شرح زیر است:

پیوست الف) شرح اقلام هزینه‌های بالاسری

پیوست ب) کارهای جدید

پیوست ج) جداول تطبیق تعدیل

۲- این فهرست‌بها به منظور برآورد هزینه عملیات عمرانی سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند در شهر تهران، مطابق «مشخصات فنی عملیات عمرانی سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند» (آخرین ویرایش سند ۳۳۰-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران) و ایجاد وحدت رویه در برآورد هزینه‌ها، تهیه و تنظیم صورت‌وضعیت‌های مربوط به عملیات عمرانی سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند شهر تهران کاربرد دارد.

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

۳-۱- 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 حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران بوده و دو رقم بعدی به شماره فصل در حوزه حمل و نقل و ترافیک، 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.

۳-۲- برای برآورد هزینه اجرای هر کار، مقادیر اقلام آن، براساس نقشه‌های اجرایی و مشخصات فنی، تعیین و برحسب ردیف‌های این فهرست‌بها و ردیف‌های غیرپایه (ستاره دار) مربوط، برآورد می‌شود. فهرستی که شامل شماره، شرح، واحد، بهای واحد، مقدار و بهای کل ردیف‌ها است، تهیه می‌شود. در این فهرست، بهای هر ردیف، حاصل ضرب مقدار در بهای واحد آن ردیف است. از جمع بهای کل ردیف‌های مربوط به هر فصل، مبلغ فصل و از جمع مبالغ فصل‌ها، جمع مبلغ این فهرست بها برای کار مورد نظر، به دست می‌آید. ضرب هزینه‌های بالاسری به جمع مبلغ فهرست ضرب شده و نتیجه، برآورد هزینه اجرای کار خواهد بود. به مدارک یاد شده، کلیات، مقدمه فصل‌ها و پیوست‌های فهرست‌بها (حسب مورد) ضمیمه شده، مجموعه تهیه شده به عنوان فهرست‌بها و مقادیر کار منضم به پیمان (فهرست منضم به پیمان)، نامیده می‌شود.

۳-۳- 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 کسربها پیش‌بینی شده باشد، جمع جبری اضافه یا کسربها ملاک عمل خواهد بود. این اقلام ردیف پایه محسوب می‌شوند.

۴- اقلام ستاره‌دار: در مواردی که مشخصات فنی و اجرایی ویژه ای مورد نیاز کار باشد، که اقلام آن با شرح ردیف‌های این فهرست‌بها تطبیق نکند، شرح ردیف مناسب برای آن اقلام، تهیه و در انتهای گروه مربوط، با شماره ردیف جدید درج می‌شود. این ردیف‌ها، باعلامت ستاره مشخص و به عنوان ردیف های ستاره‌دار در فصل و انتهای گروه مربوطه با شماره ردیف جدید اضافه می‌شود. بهای واحد ردیف‌های ستاره‌دار، با روش تجزیه قیمت و براساس قیمت‌های دوره مبنای این فهرست‌بها، محاسبه و در برابر ردیف مورد نظر درج می‌شود. این اقلام با علامت ستاره مشخص می‌شوند. هرگاه دستورالعملی برای پرداخت ردیف های ستاره‌دار مورد نیاز باشد، متن لازم تهیه و به انتهای الزامات فصل مربوط با شماره جدید اضافه می‌شود. در کارهایی که از طریق مناقصه عمومی و یا در قالب معاملات متوسط واگذار می‌شود، چنانچه نسبت جمع مبلغ برآورد ردیف‌های ستاره‌دار به



دستورالعمل کاربرد صفحه: ۳	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند - سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۴-۳۳۰
---	--	---

مجموع مبلغ ردیف‌های برآورد (ستاره‌دار و پایه) بیشتر از ۳۰ درصد باشد، لازم است کارفرما قبل از انجام مناقصه، شرح و بهای واحد تمامی ردیف‌های ستاره‌دار را همراه با تجزیه قیمت مربوطه، به دبیرخانه شورای فنی شهرداری تهران ارسال دارد تا پس از رسیدگی و تصویب توسط آن شورا 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 در کارهایی که از طریق سایر روش‌ها واگذار می‌شوند، سقف عنوان شده 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 "ب" عمل می‌شود.

تبصره ۲: برای ردیف‌های ستاره دار واحد تهیه کننده برآورد می‌بایست جدول تطبیق تعدیل با فهرس بهای سازمان برنامه و بودجه کشور را در اسناد ارجاع کار درج نماید. در صورت عدم درج جدول تطبیق با فهرس بهای سازمان برنامه و بودجه کشور در اسناد ارجاع کار، تعدیل ردیف ستاره‌دار مربوطه قابل پرداخت نمی‌باشد.

تبصره ۳: بهای ناشی از افزایش مقادیر در ردیف‌های ستاره‌دار نباید از ۲۵ درصد جمع بهای ردیف‌های ستاره‌دار در فهرست‌بها و مقادیر کار منضم به پیمان، بیشتر شود.

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

تبصره ۱: ضریب بالاسری برای کارهایی که به صورت معاملات متوسط واگذار می‌شوند، برابر با ۱/۴۱ می‌باشد.

۶- پیشنهاد قیمت: 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 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 هزینه های 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 هزینه های ناشی از شبکاری و نوبت کاری نیروی انسانی، تأمین سایر وسایل لازم و صعوبت‌های ترافیکی یا کار در ارتفاع را به همراه کلیه هزینه‌هایی که برای اجرای کار ضروری تشخیص می‌دهد، در قیمت پیشنهادی خود منظور نماید. لذا پرداخت هرگونه اضافه بها و مابه التفاوت قیمت درخصوص موارد یادشده و مشابه به جز آنچه براساس فهرست‌بهای حاضر و در اسناد ارجاع کار مشخص گردیده، منتفی است.

تبصره ۱: با توجه به پراکندگی محل اجرای پروژه‌ها 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.

تبصره ۲: محاسبه هرگونه مبلغی بابت تجهیز و برچیدن کارگاه در کارهایی که برآورد آن‌ها بر اساس این فهرست‌بها انجام می‌شود، مجاز نمی‌باشد.



دستورالعمل کاربرد صفحه: ۴	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند - سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۴-۳۳۰
--------------------------------------	---	---

۶-۲- در مناقصاتی که صرفاً با استفاده از این فهرست‌بها انجام می‌گیرد، ضریب پیشنهادی پیمانکار از حاصل تقسیم جمع قیمت پیشنهادی پیمانکار به جمع قیمت برآوردی کارفرما به دست می‌آید. در این حالت ضریب پیمان (ضریب کل) برای پرداخت کلیه ردیف‌های عملیات اجرایی مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

۶-۳- 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. ضریب جزء هر فهرست‌بها در پرداخت‌های عملیات موضوع آن فهرست‌بها 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- نحوه محاسبه و پرداخت تعدیل: در پیمان‌های منعقد شده براساس فهرست‌بهای حاضر محاسبه و پرداخت تعدیل، مطابق جداول مندرج در "پیوست ج" و بر اساس دستورالعمل کاربرد آخرین ویرایش سند ۴-۴-۶۴۲ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران با عنوان "دستورالعمل نحوه محاسبه و پرداخت تعدیل در پیمان‌های منعقد شده بر اساس فهرس‌بهای تجمیعی شهرداری تهران" انجام می‌گیرد.

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 عملیات عمرانی سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند - سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۳۳۰-۴
-----------------------------	--	---

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، عملیات عمرانی سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند می‌باشد.

۳- در این فهرست‌بها منظور از مشخصات فنی و عمومی، آخرین ویرایش دستورالعمل «مشخصات فنی عملیات عمرانی سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند» (آخرین ویرایش سند ۶-۸-۳۳۰ 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 اضافه‌بهای 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 استاندارد به تجزیه قیمت، یا هر نوع مقایسه دیگر، وجه اضافی به جز 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 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.



کلیات صفحه: ۶	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند - سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۳۳۰-۴
------------------	--	--

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.

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، نخاله، مواد و لوازم مصرفی، در قیمت ردیف‌های این فهرست‌بها منظور گردیده است و لذا هزینه حمل دیگری قابل پرداخت نمی‌باشد.

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 فهرست‌بها و مقادیر کار منضم به اسناد ارجاع کار را، در قیمت پیشنهادی خود منظور نماید.

۹- کارهایی که پس از انجام کار پوشیده می‌شود و یا آثار آن از بین می‌رود و یا تغییر میکند و امکان بازرسی آن‌ها بعداً میسر نیست، باید مطابقت آن‌ها با مشخصات فنی و یا انجام شدن آن‌ها طبق دستور کار حین اجرای کار و قبل از پوشیده شدن با دستگاه نظارت صورتجلسه شود. پرداخت هزینه منوط به تهیه و ابلاغ صورتجلسه است. صورتجلسه و گواهی انجام کار باید مطابق با شرایط پیمان و موارد اعلام شده در این فهرست‌بها و به ترتیب اعلام شده در بند ۶ تنظیم و ملاک عمل قرار گیرد.

۱۰- هزینه عملیات جمع‌آوری تجهیزات موضوع ردیف‌های این فهرست‌بها (به جز ردیف‌هایی که به صراحت برای آن‌بهای واحد تعیین گردیده است) و عودت تجهیزات به انبار کارفرما، براساس ۶۰٪ هزینه‌های نصب همان ردیف‌های مربوط به نصب محاسبه می‌گردد.

۱۱- مبنای قیمت این فهرست‌بها بر مبنای قیمت‌های سه ماهه چهارم سال ۱۴۰۳ و شرایط کار در شهر تهران محاسبه شده است.



فصل اول: حفاری صفحه: ۷	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند - سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۳۳۰-۴
-----------------------------------	--	---

فصل ۱- حفاری

- ۱- در صورتی که مصالح حاصل از تخریب و برچیدن مفید باشد، در موارد لزوم باید به دستورکار کارفرما به‌طور مرتب تفکیک و مجزا از یکدیگر چیده شوند، در این صورت هزینه جداگانه‌ای به‌استثنای مواردی که به‌صراحت مشخص شده است، برای دسته‌بندی کردن آن‌ها تعلق نمی‌گیرد.
- ۲- هزینه هرگونه بارگیری و حمل مصالح، نخاله، مواد و لوازم مصرفی، در قیمت ردیف‌های این فصل منظور گردیده است و لذا هزینه حمل دیگری قابل پرداخت نمی‌باشد.
- ۳- تمام مصالح حاصل از تخریب و برچیدن متعلق به کارفرماست و خارج کردن آن‌ها از محوطه کارگاه منوط به دستورکار کارفرما تصویب کارفرماست.
- ۴- ردیف‌های تخریب و برچیدن سطوح آسفالتی شامل تخریب و یا کندن قسمتی از ضخامت آسفالت نمی‌شود.
- ۵- منظور از ردیف ۲۰۲، ۲۱۸۰، حفاری جهت عبور لوله از زیر جدول یا کانپو بدون تخریب آن‌ها است.
- ۶- منظور از حفاری در ردیف ۳۰۲ تا ۳۰۵، ۲۱۸۰، حفاری با استفاده از دستگاه شیارزن می‌باشد.



فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۴-۳۳۰	 شورای فنی شهرداری تهران	فصل اول: حفاری صفحه: ۸
---	--	---------------------------

ردیف	شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
۲۱۸۰۱۰۱	برش آسفالت با کاتر به عمق تا ۷ سانتی‌متر (اندازه‌گیری برحسب طول خط برش)	متر طول	۱۰۶,۵۰۰
۲۱۸۰۱۰۲	اضافه بها نسبت به ردیف ۲۱۸۰۱۰۱ به ازای هر سانتی‌متر اضافه عمق مازاد بر ۷ سانتی‌متر (کسر سانتی‌متر به تناسب محاسبه می‌شود).	متر طول	۱۳,۶۰۰
۲۱۸۰۱۰۳	تخریب هر نوع آسفالت و یا اساس قیری جاده ها و خیابان ها به طور کلی به ضخامت تا ۵ سانتی متر	مترمربع	۲۱۸,۵۰۰
۲۱۸۰۱۰۴	اضافه بها به ردیف ۲۱۸۰۱۰۳ به ازای هر یک سانتیمتر اضافه ضخامت مازاد بر ۵ سانتیمتر (کسر سانتیمتر به تناسب محاسبه می‌شود)	مترمربع	۳۹,۸۰۰
۲۱۸۰۱۰۵	تراشیدن هر نوع آسفالت و یا اساس قیری با ماشین مخصوص آسفالت تراش، به ضخامت تا ۵ سانتی متر و به طول حداکثر ۵۰ متر	مترمربع	۳۰۹,۰۰۰
۲۱۸۰۱۰۶	اضافه بها به ردیف ۲۱۸۰۱۰۵ به ازای هر سانتی‌متر اضافه عمق مازاد بر ۵ سانتی‌متر (کسر سانتی‌متر به تناسب محاسبه می‌شود)	مترمربع	۵۵,۴۰۰
۲۱۸۰۱۰۷	تراشیدن هر نوع آسفالت و یا اساس قیری با ماشین مخصوص آسفالت تراش، به ضخامت تا ۵ سانتی متر و به طول بیش از ۵۰ متر	مترمربع	۲۲۱,۰۰۰
۲۱۸۰۱۰۸	اضافه بها نسبت به ردیف ۲۱۸۰۱۰۷ به ازای هر سانتی‌متر اضافه عمق مازاد بر ۵ سانتی‌متر (کسر سانتی‌متر به تناسب محاسبه می‌شود)	مترمربع	۳۸,۸۰۰
۲۱۸۰۱۰۹	تخریب پوشش آسفالتی بین دو خط پرش داده شده با کاتر در مسیر لوله	مترمکعب	۵,۱۰۷,۰۰۰
۲۱۸۰۱۱۰	تخریب انواع بتن غیر مسلح با هر عیار سیمان چنانچه بخشی از سازه تخریب شود.	مترمکعب	۱۵,۹۸۵,۰۰۰
۲۱۸۰۱۱۱	برچیدن فرش کف از سنگ های ریشه دار یا فوله، همراه با ملات مربوطه	مترمربع	۶۲۳,۰۰۰
۲۱۸۰۱۱۲	برچیدن فرش کف آجری یا موزاییکی یا کفپوش های بتنی با هر نوع ملات	مترمربع	۴۰۱,۰۰۰
۲۱۸۰۲۰۱	خاکبرداری دستی در زمین های خاکی تا عمق ۲ متر و ریختن خاک های کنده شده به کنار محل های مربوطه	مترمکعب	۱,۳۰۴,۰۰۰
۲۱۸۰۲۰۲	حفاری زیر کانپو یا جدول	مترمکعب	۲۶,۴۸۲,۰۰۰
۲۱۸۰۲۰۳	بارگیری مواد حاصل از هر نوع عملیات خاکی، غیر از لجنی و حمل با هر نوع وسیله دستی تا ۳۰۰ متر به محل دپوی موقت، به ازای هر ۵۰ متر و تخلیه آن در مواردی که استفاده از ماشین برای حمل ممکن نباشد.	مترمکعب	۱,۲۷۸,۰۰۰
۲۱۸۰۲۰۴	بارگیری از محل دپو موقت و حمل مواد مازاد	مترمکعب	۲,۱۸۵,۰۰۰
۲۱۸۰۳۰۱	حفاری در پیاده‌رو خاکی یا باغچه به عرض ۴۰ سانتی‌متر و به عمق ۴۵ سانتی‌متر و حمل مواد مازاد	متر طول	۸۵۸,۰۰۰
۲۱۸۰۳۰۲	حفاری در سواره رو با ضخامت آسفالت ۲۰ سانتی متری و به عرض تا ۱۳ سانتیمتر و به عمق ۴۵ سانتیمتر و به طول تا ۱۰۰ متر طول و حمل مواد مازاد	متر طول	۲,۱۰۷,۰۰۰
۲۱۸۰۳۰۳	حفاری در سواره رو با ضخامت آسفالت ۲۰ سانتی متری و به عرض تا ۱۳ سانتیمتر و به عمق ۴۵ سانتیمتر و به طول بیش‌تر از ۱۰۰ تا ۲۰۰ متر طول و حمل مواد مازاد	متر طول	۱,۷۹۶,۰۰۰
۲۱۸۰۳۰۴	حفاری در سواره رو با ضخامت آسفالت ۲۰ سانتی متری و به عرض تا ۱۳ سانتیمتر و به عمق ۴۵ سانتیمتر و به طول بیش‌تر از ۲۰۰ تا ۳۰۰ متر طول و حمل مواد مازاد	متر طول	۱,۳۸۲,۰۰۰
۲۱۸۰۳۰۵	حفاری در سواره رو با ضخامت آسفالت ۲۰ سانتی متری و به عرض تا ۱۳ سانتیمتر و به عمق ۴۵ سانتیمتر و به طول بیش از ۳۰۰ متر طول و حمل مواد مازاد	متر طول	۱,۱۲۴,۰۰۰
۲۱۸۰۳۰۶	حفاری در سواره‌رو با کاتر و کمپرسور برای ضخامت آسفالت ۱۵ سانتی‌متری به عرض ۴۰ سانتیمتر و عمق ۴۵ سانتی‌متر و حمل مواد مازاد	متر طول	۱,۷۵۵,۰۰۰
۲۱۸۰۳۰۷	حفاری در پیاده‌رو آسفالتی با کاتر و کمپرسور به ضخامت آسفالت ۵ سانتی‌متر، به عرض ۴۰ سانتی‌متر و عمق ۴۵ سانتی‌متر و حمل مواد مازاد	متر طول	۱,۱۴۷,۰۰۰
۲۱۸۰۳۰۸	حفاری در پیاده‌رو سنگفرشی به عرض ۴۰ سانتی‌متر و به عمق ۴۵ سانتی‌متر و حمل مواد مازاد	متر طول	۱,۰۵۴,۰۰۰
۲۱۸۰۳۰۹	حفاری در پیاده‌رو موزاییکی به عرض ۴۰ سانتی‌متر و به عمق ۴۵ سانتی‌متر و حمل مواد مازاد	متر طول	۱,۰۲۰,۰۰۰



فصل اول: حفاری صفحه: ۹	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۴-۳۳۰
---------------------------	--	---

ردیف	شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
۲۱۸۰۴۰۱	حفاری زیر جوی با تخریب جداول و حمل مواد مازاد	متر طول	۲۳,۰۱۲,۰۰۰
۲۱۸۰۴۰۲	حفاری زیر جوی بدون تخریب جداول و حمل مواد مازاد برای یک طرف باغچه و یک طرف سواره‌رو با آسفالت به ضخامت ۲۰ سانتی‌متر	متر طول	۱۲,۰۷۵,۰۰۰
۲۱۸۰۴۰۳	حفاری زیر جوی بدون تخریب جداول و حمل مواد مازاد برای یک طرف پیاده‌رو با آسفالت به ضخامت ۱۰ سانتی‌متر و یک طرف سواره‌رو با آسفالت به ضخامت ۲۰ سانتی‌متر	متر طول	۱۲,۱۹۹,۰۰۰
۲۱۸۰۴۰۴	حفاری زیر جوی بدون تخریب جداول و حمل مواد مازاد در دو طرف سواره‌رو با آسفالت به ضخامت ۱۵ سانتی‌متر	متر طول	۱۳,۹۳۰,۰۰۰
۲۱۸۰۵۰۱	حفاری زیر کانیو در مسیر خاکی با تخریب جداول و حمل مواد مازاد	متر طول	۱۶,۶۲۷,۰۰۰
۲۱۸۰۵۰۲	حفاری زیر کانیو بدون تخریب کانیو و حمل مواد مازاد در مسیر یک طرف باغچه و یک طرف سواره‌رو آسفالتی به ضخامت ۱۵ سانتی‌متر	متر طول	۱۱,۷۰۲,۰۰۰
۲۱۸۰۵۰۳	حفاری زیر کانیو بدون تخریب کانیو و حمل مواد مازاد برای یک طرف پیاده‌رو و یک طرف سواره‌رو آسفالتی به ضخامت ۱۵ سانتی‌متر	متر طول	۱۳,۱۱۷,۰۰۰
۲۱۸۰۶۰۱	حفاری زیر جدول در باغچه با تخریب جدول و حمل مواد مازاد	متر طول	۱۳,۲۸۹,۰۰۰
۲۱۸۰۶۰۲	حفاری زیر جدول بدون تخریب جدول و حمل مواد مازاد در مسیر یک طرف باغچه و یک طرف آسفالتی به ضخامت ۱۵ سانتی‌متر	متر طول	۱۰,۱۷۵,۰۰۰



فصل ۲- حوضچه و دریچه

- ۱- ردیف‌های ۲۱۹۰۱۰۱ تا ۲۱۹۰۱۰۳ بابت عملیات حفاری و حمل خاک مازاد و خاک‌ریزی و کوبیدن خاک اطراف حوضچه‌های بتنی شامل خاک‌برداری در زمین‌های غیر سنگی، بارگیری و حمل مواد حاصل از خاک‌برداری و تخریب با وسایل دستی یا ماشینی، حمل و نصب حوضچه‌های بتنی و ریختن خاک‌های حاصل از خاک‌برداری و پخش و کوبیدن قشرهای خاک‌ریزی با تراکم ۹۵ درصد به روش پروکتور اصلاحی، در لایه‌های به ضخامت ۱۵ سانتی‌متر می‌باشد و هیچ‌گونه بهای جداگانه‌ای به‌جز آنچه به‌صراحت مشخص شده است قابل پرداخت نیست.
- ۲- ردیف‌های ۲۱۹۰۲۰۱ تا ۲۱۹۰۲۰۳ بابت عملیات ترمیم حوضچه‌ها شامل تهیه و نصب توری آلومینیومی برای کف حوضچه‌ها، اجرای اندود سیمانی، تهیه و اجرای شن شسته و تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، با ۱۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن می‌باشد و هیچ‌گونه بهای جداگانه‌ای به‌جز آنچه به‌صراحت مشخص شده است قابل پرداخت نیست.
- ۳- ردیف‌های ۲۱۹۰۳۰۱ و ۲۱۹۰۳۰۲ بابت حمل و نصب دریچه‌ها با انجام کلیه عملیات اجرایی لازم شامل جوشکاری و دیگر جزییات اجرایی می‌باشد و هیچ‌گونه بهای جداگانه‌ای به‌جز آنچه به‌صراحت مشخص شده است قابل پرداخت نیست.
- ۴- مساحت تهیه و نصب توری سیمی برای کف حوضچه‌ها، مطابق جدول ذیل محاسبه می‌شود:

ابعاد حوضچه	مساحت (متر مربع)
حوضچه ۴۰*۴۰ سانتی‌متر	۰/۱۶
حوضچه ۷۰*۵۰ سانتی‌متر	۰/۳۵
حوضچه ۷۰*۱۰۰ سانتی‌متر	۰/۷۰



فصل دوم: حوضچه و دریچه صفحه: ۱۱	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۳۳۰-۴
------------------------------------	--	---

بهای واحد (ریال)	واحد	شرح ردیف	ردیف
۶,۲۸۷,۰۰۰	عدد	حفاری و حمل خاک مازاد و خاکریزی، حمل و نصب دریچه، کوبیدن خاک اطراف حوضچه بتنی به ابعاد ۴۰×۴۰ سانتی متر	۲۱۹۰۱۰۱
۱۰,۹۴۳,۰۰۰	عدد	حفاری و حمل خاک مازاد و خاکریزی، حمل و نصب دریچه، کوبیدن خاک اطراف حوضچه بتنی به ابعاد ۵۰×۷۰ سانتی متر	۲۱۹۰۱۰۲
۲۱,۴۱۰,۰۰۰	عدد	حفاری و حمل خاک مازاد و خاکریزی، حمل و نصب دریچه، کوبیدن خاک اطراف حوضچه بتنی به ابعاد ۱۰۰×۷۰ سانتی متر	۲۱۹۰۱۰۳
۳,۱۶۹,۰۰۰	عدد	ترمیم حوضچه بتنی به ابعاد ۴۰×۴۰ سانتی متر	۲۱۹۰۲۰۱
۵,۵۵۳,۰۰۰	عدد	ترمیم حوضچه بتنی به ابعاد ۵۰×۷۰ سانتی متر	۲۱۹۰۲۰۲
۸,۰۶۹,۰۰۰	عدد	ترمیم حوضچه بتنی به ابعاد ۱۰۰×۷۰ سانتی متر	۲۱۹۰۲۰۳
۴,۶۵۶,۰۰۰	عدد	حمل و نصب دریچه ۴۰×۴۰ با انجام کلیه عملیات اجرایی لازم	۲۱۹۰۳۰۱
۶,۳۲۹,۰۰۰	عدد	حمل و نصب دریچه ۵۰×۷۰ با انجام کلیه عملیات اجرایی لازم	۲۱۹۰۳۰۲
۳۴۶,۵۰۰	مترمربع	تهیه و نصب توری سیمی برای کف حوضچه‌ها	۲۱۹۰۴۰۱



فصل سوم: فونداسیون صفحه: ۱۲	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۳۳۰-۴
---	--	--

فصل ۳ - فونداسیون‌ها

- ۱- احداث فونداسیون‌های بتنی موضوع ردیف‌های ۲۲۰۰۱۰۱ تا ۲۲۰۰۱۰۶ شامل برش، تخریب و برچیدن آسفالت تا ضخامت ۲۰ سانتی‌متر، خاک‌برداری در زمین‌های غیر سنگی، بارگیری و حمل مواد حاصل از خاک‌برداری و تخریب به هر فاصله، آبپاشی و کوبیدن سطوح خاک‌برداری شده با تراکم ۹۵ درصد به روش پروکتور اصلاحی، آبپاشی و کوبیدن خاک‌های اطراف فونداسیون با تراکم ۹۵ درصد به روش پروکتور اصلاحی، تهیه، بردن، خم کردن و کار گذاشتن میل‌گرد برای بتن مسلح با سیم‌پیچی لازم، تهیه و به کار بردن قطعات فلزی مدفون در بتن شامل بولت، صفحه‌ستون و سایر موارد مشابه، تهیه و اجرای بتن مگر با بتن به عیار ۱۵۰ کیلوگرم سیمن در هر مترمکعب بتن، قالب‌بندی فونداسیون با قالب فلزی، تهیه و اجرای بتن با عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمن در هر مترمکعب بتن و تهیه و کارگذاری لوله پی‌وی‌سی سخت به قطر خارجی ۹۰ میلی‌متر و فشار کار ۶ بار می‌باشد و هیچ‌گونه بهای جداگانه‌ای به‌جز آنچه به‌صراحت مشخص شده است قابل پرداخت نیست.
- ۲- ردیف‌های ۲۲۰۰۲۰۱ و ۲۲۰۰۲۰۲ برای آماده‌سازی محل نصب فونداسیون‌های پیش‌ساخته شامل برش، تخریب و برچیدن آسفالت تا ضخامت ۲۰ سانتی‌متر، خاک‌برداری در زمین‌های غیر سنگی، بارگیری و حمل مواد حاصل از خاک‌برداری و تخریب به هر فاصله، آبپاشی و کوبیدن سطوح خاک‌برداری شده با تراکم ۹۵ درصد به روش پروکتور اصلاحی، آبپاشی و حمل و نصب فونداسیون‌ها و کوبیدن خاک‌های اطراف فونداسیون با تراکم ۹۵ درصد به روش پروکتور اصلاحی، تهیه و اجرای بتن مگر با بتن به عیار ۱۵۰ کیلوگرم سیمن در هر مترمکعب بتن می‌باشد و هیچ‌گونه بهای جداگانه‌ای به‌جز آنچه به‌صراحت مشخص شده است قابل پرداخت نیست.
- ۳- ردیف ۲۲۰۰۳۰۱ برای آماده‌سازی محل نصب فونداسیون پیش‌ساخته کافوی نوری، شامل برش، تخریب و برچیدن آسفالت تا ضخامت ۲۰ سانتی‌متر، خاک‌برداری در زمین‌های غیر سنگی، بارگیری و حمل مواد حاصل از خاک‌برداری و تخریب به هر فاصله، آبپاشی و کوبیدن سطوح خاک‌برداری شده با تراکم ۹۵ درصد به روش پروکتور اصلاحی، حمل و نصب فونداسیون و آبپاشی و کوبیدن خاک‌های اطراف فونداسیون با تراکم ۹۵ درصد به روش پروکتور اصلاحی، تهیه و اجرای بتن مگر با بتن به عیار ۱۵۰ کیلوگرم سیمن در هر مترمکعب بتن می‌باشد و هیچ‌گونه بهای جداگانه‌ای به‌جز آنچه به‌صراحت مشخص شده است قابل پرداخت نیست.
- ۴- پرداخت همزمان موضوع ردیف‌های ۲۲۰۰۴۰۱ تا ۲۲۰۰۴۰۳، ۲۲۰۰۵۰۱ و ۲۲۰۰۶۰۱ با ردیف‌های احداث فونداسیون (ردیف‌های ۲۲۰۰۱۰۱ تا ۲۲۰۰۱۰۶) و آماده‌سازی محل نصب فونداسیون‌ها (ردیف‌های ۲۲۰۰۲۰۱، ۲۲۰۰۲۲۰۲ و ۲۲۰۰۳۰۱) ممنوع می‌باشد.



فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۳۳۰-۴	 شورای فنی شهرداری تهران	فصل سوم: فونداسیون صفحه: ۱۳
---	--	--------------------------------

ردیف	شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
۲۲۰۰۱۰۱	احداث فونداسیون بتن آرمه ۶۰*۵۰*۵۰ سانتی متر (تهیه، حمل، نصب و سایر عملیات لازم)	دستگاه	۳۷,۲۷۲,۰۰۰
۲۲۰۰۱۰۲	احداث فونداسیون بتن آرمه ۱۰۰*۱۱۰*۱۱۰ سانتی متر (تهیه، حمل، نصب و سایر عملیات لازم)	دستگاه	۱۴۳,۹۸۹,۰۰۰
۲۲۰۰۱۰۳	احداث فونداسیون بتن آرمه ۱۲۰*۱۸۰*۱۸۰ سانتی متر (تهیه، حمل، نصب و سایر عملیات لازم)	دستگاه	۳۷۹,۴۸۰,۰۰۰
۲۲۰۰۱۰۴	احداث فونداسیون بتن آرمه ۱۰۰*۲۲۰*۲۲۰ سانتی متر (تهیه، حمل، نصب و سایر عملیات لازم)	دستگاه	۴۳۴,۸۱۷,۰۰۰
۲۲۰۰۱۰۵	احداث فونداسیون بتن آرمه ۲۰۰*۳۲۰*۳۲۰ سانتی متر (تهیه، حمل، نصب و سایر عملیات لازم)	دستگاه	۱,۳۶۳,۱۷۷,۰۰۰
۲۲۰۰۱۰۶	احداث فونداسیون بتن آرمه ۱۰۰*۲۰۰*۴۵۰ سانتی متر (VMS) جهت نصب تابلوهای متغییر خبری (تهیه، حمل، نصب و سایر عملیات های لازم)	دستگاه	۶۸۱,۰۰۱,۰۰۰
۲۲۰۰۲۰۱	آماده سازی محل نصب فونداسیون ۵۵*۵۰*۵۰ سانتی متر پیش ساخته و حمل و نصب آن	دستگاه	۱۰,۳۱۰,۰۰۰
۲۲۰۰۲۰۲	آماده سازی محل نصب فونداسیون ۱۱۰*۱۱۰*۱۱۰ سانتی متر پیش ساخته و حمل و نصب آن	دستگاه	۳۵,۹۹۷,۰۰۰
۲۲۰۰۳۰۱	آماده سازی محل نصب فونداسیون کافوی نوری یا کنترلر ۸/۰/۶۴*۰/۲۴ (فقط ۴۰ سانتی متر در خاک قرار میگیرد) و حمل و نصب آن	دستگاه	۱۶,۲۵۳,۰۰۰
۲۲۰۰۴۰۱	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، با ۱۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب بتن	مترمکعب	۱۴,۲۱۷,۰۰۰
۲۲۰۰۴۰۲	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته به عیار ۲۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب بتن	مترمکعب	۱۶,۱۵۹,۰۰۰
۲۲۰۰۴۰۳	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته به عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب بتن	مترمکعب	۱۸,۷۳۶,۰۰۰
۲۲۰۰۵۰۱	قالب بندی فونداسیون	مترمربع	۳,۰۵۱,۰۰۰
۲۲۰۰۶۰۱	تهیه و نصب نایلون جهت پوشش اطراف بتن ریزی	مترمربع	۱۳۰,۰۰۰



فصل چهارم: پوشش و مرمت مسیر صفحه: ۱۴	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند - سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۳۳۰-۴
---	---	---

فصل ۴- پوشش و مرمت محل‌های حفاری شده

- ۱- مشخصات بتن مصرفی مانند مقاومت فشاری، نوع سیمان، حداقل مقدار سیمان در هر مترمکعب بتن و به‌طور کلی هر نوع اطلاعاتی که از نظر هزینه عملیات اجرایی مؤثر بوده و لازم است پیمانکار برای ارائه پیشنهاد قیمت نسبت به آن آگاهی داشته باشد، باید در مشخصات فنی یا نقشه‌های منضم به پیمان درج شود.
- ۲- در تمام ردیف‌های بتن‌ریزی، منظور از سیمان به‌طور عام سیمان پرتلند است.
- ۳- نوع شن و ماسه مصرفی به‌صورت طبیعی رودخانه‌ای، شکسته رودخانه و شکسته کوهی با توجه به مشخصات فنی است.
- ۴- هزینه دانه‌بندی مصالح، ساخت بتن به هر روش، حمل بتن از محل ساخت تا محل مصرف به هر فاصله و با هر وسیله، ریختن بتن به اشکال مختلف با هر وسیله، مرتعش کردن بتن و هرگونه افت ناشی از متراکم کردن بتن، اتلاف ناشی از حمل و تخلیه آن، مرطوب نگه‌داشتن بتن و سایر هزینه‌های مربوط، در بهای ردیف‌ها منظور شده است.
- ۵- هزینه تهیه و اجرای بتن بر مبنای مقاومت فشاری تعیین می‌شود.
- ۶- عملیات لکه‌گیری سطحی با اجرای آسفالت رویه با شکستگی ۹۰ درصد تهیه شده از مصالح رودخانه‌ای با دانه بندی صفر تا ۱۹ میلیمتر موضوع ردیف ۲۲۱۰۳۰۱ شامل تخریب بتن رویه، اجرای لایه رویه آسفالتی به ضخامت ۵ سانتی‌متر و انجام کلیه عملیات لازم برای اجرای روسازی آسفالتی و بارگیری و حمل مواد مازاد حاصل از تخریب است.



فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۴-۳۳۰	 شورای فنی شهرداری تهران	فصل چهارم: پوشش و مرمت مسیر صفحه: ۱۵
---	--	---

ردیف	شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
۲۲۱۰۱۰۱	پوشش نوار حفاری شده با بتن به عیار ۱۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب	مترمکعب	۱۴,۲۱۷,۰۰۰
۲۲۱۰۱۰۲	پوشش نوار حفاری شده با بتن به عیار ۲۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب	مترمکعب	۱۶,۱۵۹,۰۰۰
۲۲۱۰۱۰۳	پوشش نوار حفاری شده به عرض تا ۱۳ سانتیمتر و به ضخامت ۴۵ سانتیمتر با بتن به عیار ۲۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب	متر طول	۸۳۴,۰۰۰
۲۲۱۰۱۰۴	پوشش نوار حفاری در سواره‌رو، پیاده رو یا باغچه به عرض ۴۵ سانتیمتر شامل تهیه، حمل و پخش بتن به عیار ۲۵۰ کیلوگرم سیمان به ضخامت ۲۰ سانتیمتر و برگردان خاک به ضخامت ۲۵ سانتیمتر به همراه کوبیدن به تراکم ۹۵ درصد	متر طول	۱,۴۷۱,۰۰۰
۲۲۱۰۱۰۵	پوشش مسیرهای حفاری به عرض ۴۰ سانتی‌متر از جنس موزاییک شامل تهیه، حمل و پخش بتن به عیار ۲۵۰ کیلوگرم سیمان به ضخامت ۲۰ سانتی‌متر، برگردان خاک به ضخامت ۲۰ سانتی‌متر به همراه کوبیدن خاک تا ۹۵ درصد تراکم و تهیه و اجرای موزاییک موردنیاز	متر طول	۲,۵۳۸,۰۰۰
۲۲۱۰۱۰۶	پوشش مسیرهای حفاری شده به عرض ۴۰ سانتی‌متر از جنس سنگفرش شامل تهیه، حمل و پخش بتن به عیار ۲۵۰ کیلوگرم سیمان به ضخامت ۲۰ سانتی‌متر، برگردان خاک به ضخامت ۲۰ سانتی‌متر به همراه کوبیدن خاک تا ۹۰ درصد تراکم و تهیه و اجرای سنگفرش موردنیاز	متر طول	۳,۱۸۷,۰۰۰
۲۲۱۰۱۰۷	فرش کف با موزاییک پرسی یا ویریه‌ای شامل تهیه، حمل و اجرای موزاییک موردنیاز	مترمربع	۲,۷۲۲,۰۰۰
۲۲۱۰۱۰۸	فرش کف از جنس سنگفرش شامل تهیه، حمل و اجرای سنگفرش موردنیاز	مترمربع	۶,۰۵۰,۰۰۰
۲۲۱۰۱۰۹	تهیه و نصب جداول بتنی پیش‌ساخته جهت ترمیم جوی	مترمکعب	۴۰,۱۷۶,۰۰۰
۲۲۱۰۲۰۱	پوشش مسیر لوله با بتن به عیار ۱۵۰ کیلوگرم سیمان به عمق ۱۰ سانتی‌متر و ترمیم جوی به همراه تهیه و نصب جداول موردنیاز	متر طول	۱۳,۳۷۶,۰۰۰
۲۲۱۰۲۰۲	پوشش مسیر لوله با بتن به عیار ۱۵۰ کیلوگرم سیمان به عمق ۱۰ سانتی‌متر و خاک‌ریزی و ترمیم اطراف جوی یا کانو (زیر جوی یا کانو بدون تخریب)	متر طول	۴,۱۰۴,۰۰۰
۲۲۱۰۲۰۳	پوشش مسیر لوله با بتن به عیار ۱۵۰ کیلوگرم سیمان به عمق ۱۰ سانتی‌متر و خاک‌ریزی و تهیه و نصب جدول موردنیاز (زیر کانو با تخریب)	متر طول	۲,۱۳۴,۰۰۰
۲۲۱۰۲۰۴	پوشش مسیر لوله با بتن به عیار ۱۵۰ کیلوگرم سیمان به عمق ۱۰ سانتی‌متر و ترمیم اطراف کانال (زیر کانال بدون تخریب)	متر طول	۳,۶۶۹,۰۰۰
۲۲۱۰۳۰۱	لکه‌گیری سطحی با اجرای آسفالت رویه با شکستگی ۹۰ درصد تهیه شده از مصالح رودخانه‌ای با دانه بندی صفر تا ۱۹ میلیمتر و به ضخامت ۵ سانتی‌متر	متر مربع	۴,۳۷۲,۰۰۰



فصل پنجم: لوله‌ها صفحه: ۱۶	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند - سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۳۳۰-۴
---------------------------------------	--	---

فصل ۵- لوله گذاری

- ۱- لوله‌ها و اتصالات فولادی سیاه، باید الزامات فصل ۳ مشخصات فنی را تامین نماید.
- ۲- قیمت‌های این فصل شامل تمام هزینه‌های نیروی انسانی، ماشین‌آلات، ابزار و مصالح برای تهیه، حمل و نصب و راه‌اندازی موضوع ردیف‌ها بوده و هیچ‌گونه اضافه‌بهایی بابت هرگونه صعوبت انجام عملیات به آن تعلق نمی‌گیرد.
- ۳- عملیات لوله‌گذاری با لوله‌های پلی‌اتیلن موضوع ردیف ۲۲۲۰۴۰۱ شامل تمیز کردن و آماده کردن مسیر لوله‌گذاری، انجام کارهای نقشه‌برداری لازم، بارگیری و حمل لوله‌ها و اتصالاتی‌ها از محل تحویل کارفرما و باراندازی آن‌ها و بارگیری و حمل مجدد تا پای‌کار در صورت لزوم، کف‌سازی محل نصب لوله، حفاظت کامل داخل لوله از ورود هرگونه مواد خارجی، قرار دادن لوله‌ها در محل تنظیم سر لوله‌ها و انجام عملیات اتصال برحسب مورد، خاک‌ریزی اطراف لوله در صورت لزوم است.
- ۴- اجرای هر قطعه از متعلقات پلی‌اتیلن موضوع ردیف ۲۲۲۰۴۰۲ شامل بارگیری و حمل متعلقات از محل تحویل کارفرما و باراندازی آن‌ها و بارگیری و حمل مجدد تا پای‌کار در صورت لزوم، برش لوله، تنظیم و آماده کردن سرلوله برای نصب متعلقات و انجام کلیه عملیات مرتبط با آن است.



فصل پنجم: لوله‌ها صفحه: ۱۷	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند - سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۴-۳۳۰
-------------------------------	--	--

ردیف	شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
۲۲۲۰۱۰۱	تهیه و نصب لوله فولادی سیاه وزن متوسط به قطر نامی ۵۰ (۲ اینچ) با انجام کلیه عملیات لازم	متر طول	۴,۴۳۸,۰۰۰
۲۲۲۰۱۰۲	تهیه و نصب لوله فولادی سیاه وزن متوسط به قطر نامی ۸۰ (سه اینچ) با انجام کلیه عملیات لازم	متر طول	۶,۵۱۹,۰۰۰
۲۲۲۰۱۰۳	تهیه و نصب لوله فولادی سیاه وزن متوسط به قطر نامی ۱۰۰ (۴ اینچ) با انجام کلیه عملیات لازم	متر طول	۸,۸۲۰,۰۰۰
۲۲۲۰۱۰۴	تهیه و نصب زانویی از لوله فولادی سیاه وزن متوسط به قطر نامی ۵۰ (دو اینچ) با انجام کلیه عملیات لازم	عدد	۶,۶۵۷,۰۰۰
۲۲۲۰۱۰۵	تهیه و نصب زانویی از لوله فولادی سیاه وزن متوسط به قطر نامی ۸۰ (سه اینچ) با انجام کلیه عملیات لازم	عدد	۹,۷۷۸,۰۰۰
۲۲۲۰۱۰۶	تهیه و نصب زانویی از لوله فولادی سیاه وزن متوسط به قطر نامی ۱۰۰ (چهار اینچ) با انجام کلیه عملیات لازم	عدد	۱۳,۲۳۰,۰۰۰
۲۲۲۰۲۰۱	تهیه و نصب لوله آهنی گالوانیزه به قطر نامی ۵۰ (دو اینچ) با انجام کلیه عملیات مربوطه	متر طول	۵,۸۱۵,۰۰۰
۲۲۲۰۲۰۲	تهیه و نصب لوله آهنی گالوانیزه به قطر نامی ۸۰ (سه اینچ) با انجام کلیه عملیات مربوطه	متر طول	۸,۸۳۱,۰۰۰
۲۲۲۰۲۰۳	تهیه و نصب لوله آهنی گالوانیزه به قطر نامی ۱۰۰ (چهار اینچ) با انجام کلیه عملیات مربوطه	متر طول	۱۲,۲۱۴,۰۰۰
۲۲۲۰۲۰۴	تهیه و نصب زانویی از لوله آهنی گالوانیزه ۵۰ (دو اینچ) با انجام کلیه عملیات لازم	عدد	۸,۷۲۲,۵۰۰
۲۲۲۰۲۰۵	تهیه و نصب زانویی از لوله آهنی گالوانیزه ۸۰ (سه اینچ) با انجام کلیه عملیات لازم	عدد	۱۳,۲۴۶,۵۰۰
۲۲۲۰۲۰۶	تهیه و نصب زانویی از لوله آهنی گالوانیزه ۱۰۰ (چهار اینچ) با انجام کلیه عملیات لازم	عدد	۱۸,۳۲۱,۰۰۰
۲۲۲۰۳۰۱	تهیه ، حمل و نصب لوله خرطومی آهنی روکش‌دار درجه ۱ به قطر نامی ۳۶ میلی‌متر با دو بست و دو عدد پیچ و رول‌پلاک	متر طول	۸,۶۱۰,۷۰۰
۲۲۲۰۳۰۲	تهیه ، حمل و نصب لوله خرطومی آهنی روکش‌دار درجه ۱ به قطر نامی ۴۸ میلی‌متر با دو بست و دو عدد پیچ و رول‌پلاک	متر طول	۱۰,۱۹۷,۰۰۰
۲۲۲۰۴۰۱	حمل لوله و لوله گذاری برای لوله پلی اتیلن به قطر تا ۲۰۰ میلی متر	متر طول	۲۵۸,۰۰۰
۲۲۲۰۴۰۲	تهیه مفصل و مفصل‌بندی با مفصل غیر ترموفیت (به طول ۵۰ سانتی‌متر)	عدد	۸۰۹,۰۰۰
۲۲۲۰۵۰۱	تهیه و نصب بوشن نمره ۱۰ سانتی‌متر	عدد	۲,۰۳۳,۰۰۰
۲۲۲۰۵۰۲	تهیه و نصب نگه‌دارنده آهنی از قوطی	کیلوگرم	۷۴۰,۵۰۰
۲۲۲۰۵۰۳	تهیه و نصب جعبه آهنی بازدید جهت لوله نمره ۱۰ بر روی دیوار	عدد	۳,۲۰۴,۰۰۰



فصل ۶- نصب دکل‌ها

- ۱- هزینه پیچ و مهره موردنیاز برای نصب دکل‌ها از ردیف ۲۲۳۰۴۰۱ قابل محاسبه می باشد.
- ۲- انجام عملیات جوشکاری جهت ترمیم یا تعمیر اقلام برای بعد موثر جوش از ۵ تا ۱۰ میلی متر براساس ردیف ۲۲۳۰۷۰۱ قابل محاسبه می باشد.
- ۳- هدایت ترافیک با اعزام اکیپ به همراه تجهیزات کامل ایمنی مطابق با مفاد قرارداد، مستقل از گروه های اجرایی صرفا با تقاضای پیمانکار و اخذ تاییدیه و دستورکار از دستگاه نظارت و فقط در شریان ها ، تقاطع ها و معابر اصلی از ردیف ۲۲۳۰۸۰۱ قابل پرداخت است و شامل بستن راه و هدایت ترافیک به مسیر دیگر با استفاده از تجهیزات استاندارد و متعارف شامل علائم ایمنی حمل شونده و چراغ های چشمک زن و دیگر ملزومات، همراه با استقرار مامور به تعداد کافی در تمام ساعات شبانه روز می باشد.
- ۴- مساحت دکل‌ها (بازو دار و بدون بازو) جهت اجرای ضد زنگ و رنگ، مطابق جدول ذیل محاسبه می‌شود.

ابعاد دکل	مساحت (متر مربع)
دکل بازو دار ۶×۹ متری	۱۱/۳۴
دکل بازو دار ۸×۶ متری	۸/۴۰
دکل بازو دار ۶×۶ متری	۶/۹۶
دکل بازو دار ۶×۴.۵ متری	۶/۱۳
دکل بازو دار ۶×۳ متری	۵/۴۴
دکل بدون بازو ۴۰ متری	۹۷/۳۸
دکل بدون بازو ۳۰ متری	۷۳/۰۳
دکل بدون بازو ۲۰ متری	۲۲/۴۰
دکل بدون بازو ۱۵ متری	۱۶/۸۰
دکل بدون بازو ۱۰ متری	۹/۷۰
دکل بدون بازو ۶ متری	۴/۹۲
دکل بدون بازو ۵ متری	۴/۰۰
دکل بدون بازو ۴ متری	۳/۱۲
دکل بدون بازو ۳ متری	۲/۲۸

فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۴-۳۳۰	 شورای فنی شهرداری تهران	فصل ششم: دکل‌ها صفحه: ۱۹
---	--	-----------------------------

ردیف	شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
۲۲۳۰۱۰۱	حمل و نصب دکل‌ها به ارتفاع ۳ تا ۶ متر	عدد	۷۴,۰۷۰,۰۰۰
۲۲۳۰۱۰۲	حمل و نصب دکل‌های بازودار ۳*۶، ۴*۶، ۵*۶ و ۷*۷	عدد	۹۹,۶۵۲,۰۰۰
۲۲۳۰۱۰۳	حمل و نصب دکل‌های بازودار ۹*۷، ۱۰*۷، ۱۱*۸ و ۱۲*۸ دکل پایه بلند ارتفاع ۱۰ متر	عدد	۱۰۹,۶۱۸,۰۰۰
۲۲۳۰۱۰۴	حمل و نصب دکل‌های پایه بلند به ارتفاع بیش از ۱۰ تا ۲۰ متر	عدد	۱۸۸,۳۸۸,۰۰۰
۲۲۳۰۱۰۵	حمل و نصب دکل‌های پایه بلند به ارتفاع ۳۰ متر و بلندتر	عدد	۲۸۱,۶۳۴,۰۰۰
۲۲۳۰۱۰۶	حمل و نصب ستون‌ها و عرشه سازه متغیر خبری تا ۲۵ متر	عدد	۳۵۸,۱۷۳,۰۰۰
۲۲۳۰۱۰۷	حمل و نصب ستون‌ها و عرشه سازه متغیر خبری بالای ۲۵ متر	عدد	۴۳۷,۶۲۹,۰۰۰
۲۲۳۰۲۰۱	زنگ زدایی سطوح فلزی دکل با سمباده یا برس سیمی	مترمربع سطح دکل	۲۶۵,۰۰۰
۲۲۳۰۳۰۱	تهیه مصالح و اجرای یک دست ضدزنگ و دو دست رنگ روغنی شامل آستر و رویه، روی دکل ۲۰ متری و بلندتر به ازای هر مترمربع سطح دکل	مترمربع سطح دکل	۱,۹۲۳,۰۰۰
۲۲۳۰۳۰۲	تهیه مصالح و اجرای یک دست ضدزنگ و دو دست رنگ روغنی شامل آستر و رویه، روی دکل پایه کوتاه تا ۶ متر به ازای هر مترمربع سطح دکل	مترمربع سطح دکل	۱,۳۷۸,۰۰۰
۲۲۳۰۳۰۳	تهیه مصالح و اجرای یک دست ضدزنگ و دو دست رنگ روغنی شامل آستر و رویه، روی دکل بازو دار به ازای هر مترمربع سطح دکل	مترمربع سطح دکل	۱,۴۵۷,۰۰۰
۲۲۳۰۴۰۱	پیچ و مهره گالوانیزه	کیلوگرم	۸۵۵,۰۰۰
۲۲۳۰۵۰۱	تهیه و عبور طناب از داخل لوله	مترطول	۱۲۶,۰۰۰
۲۲۳۰۶۰۱	برشکاری بدنه دکل برای نصب دریچه	هر مورد	۲,۹۲۳,۰۰۰
۲۲۳۰۷۰۱	انجام عملیات جوشکاری جهت ترمیم یا تعمیر اقلام برای بعد موثر جوش از ۵ تا ۱۰ میلی متر	مترطول	۴,۳۳۲,۰۰۰
۲۲۳۰۸۰۱	هدایت ترافیک با اعزام اکیپ به همراه تجهیزات کامل ایمنی در جریان‌ها و تقاطع‌ها	اکیپ- ساعت	۴,۹۷۵,۰۰۰





شورای فنی شهرداری تهران

فهرست‌بهای عملیات عمرانی سیستم‌های

حمل‌ونقل هوشمند - سال ۱۴۰۴

سند شماره: ۴-۴-۳۳۰

پیوست‌ها

صفحه: ۲۰

پیوست الف:

شرح اقلام هزینه‌های بالاسری



**شرح اقلام هزینه های بالاسری****۱- هزینه بالاسری عمومی**

این هزینه از نوع هزینه هایی است که نمی توان آن ها را به کار مشخصی مربوط کرد، مانند هزینه های درج شده در زیر:

۱-۶- هزینه دستمزد نیروی انسانی دفتر مرکزی، شامل نیروی انسانی مدیریت شرکت، دفتر فنی، امور اداری و مالی، تدارکات و خدمات.

۲-۶- هزینه بیمه های عمومی و حق بیمه کارکنان دفتر مرکزی (سهم کارفرما)، به انضمام هزینه بیمه بیکاری کارکنان دفتر مرکزی.

۳-۶- هزینه وسایل نقلیه دفتر مرکزی و هزینه های ایاب و ذهاب که توسط کارمندان یا مدیران، با وسایل نقلیه عمومی انجام می شود.

۴-۶- هزینه سرمایه گذاری یا اجاره محل دفتر مرکزی.

۵-۶- هزینه نگهداری دفتر مرکزی.

۶-۶- هزینه استهلاک وسایل دفتری دفتر مرکزی.

۷-۶- هزینه آب، برق و سوخت دفتر مرکزی.

۸-۶- هزینه مخابرات و پست دفتر مرکزی.

۹-۶- هزینه پذیرایی و آبدارخانه دفتر مرکزی.

۱۰-۶- هزینه لوازم التحریر و ملزومات دفتر مرکزی.

۱۱-۶- هزینه فتوکپی و چاپ نقشه در دفتر مرکزی.

۱۲-۶- هزینه تهیه اسناد، برای شرکت در مناقصه ها.

۱۳-۶- هزینه ضمانت نامه شرکت در مناقصه ها.

۱۴-۶- هزینه های متفرقه، شامل هزینه های حقوقی و قضایی، نشریات، عضویت در مجامع و مانند آن ها.

۱۵-۶- هزینه عوارض شهرداری برای دفتر مرکزی.

۱۶-۶- هزینه سرمایه گذاری یا اجاره و هزینه های نگهداری و بهره برداری از انبار مرکزی.

۱۷-۶- هزینه دستگاه ها و تجهیزات رایانه ای دفتر مرکزی.

۲- هزینه بالاسری کار

این هزینه، از نوع هزینه هایی است که می توان آن را به کار مشخصی مربوط کرد، مانند هزینه های درج شده در زیر:

۱-۲- هزینه های سرمایه گذاری 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 ضمانت نامه ها که شامل موارد زیر است:

۱-۲-۲- هزینه ضمانت نامه انجام تعهدات.

۲-۲-۲- هزینه ضمانت نامه پیش پرداخت.

۳-۲-۲- هزینه ضمانت نامه وجوه حسن انجام کار.





۳-۲- هزینه مالیات.

۴-۲- سود پیمانکار.

۵-۲- هزینه های مستمر کارگاه که شامل موارد زیر است:

۱-۵-۲- هزینه، دستمزد نیروی انسانی سرپرستی عمومی کارگاه و هزینه بیمه عمومی و حق بیمه آن ها

۲-۵-۲- هزینه تردد مدیران و کارکنان دفتر مرکزی به کارگاه و سایر نقاط، برای کار مربوط.

۳-۵-۲- هزینه تهیه نسخه های اضافی اسناد و مدارک پیمان.

۴-۵-۲- هزینه غذای کارکنان و کارمندان پیمانکار.

۵-۵-۲- هزینه های پست، مخابرات، ارتباطات، سفر مسئولان کارگاه و هزینه های متفرقه.

۶-۵-۲- هزینه فتوکپی، چاپ، لوازم التحریر و ملزومات.

۷-۵-۲- هزینه آزمایش های پیمانکار.

۸-۵-۲- هزینه های مربوط به ترافیک شهری و آلاینده های هوا

۹-۵-۲- هزینه لباس، کفش کار و کلاه حفاظتی کارگران

۱۰-۵-۲- هزینه برقراری نظام ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE) و حفاظت کار

۱۱-۵-۲- هزینه علائم و وسایل ایمنی، تامین وسایل لازم و برقراری تردد عابر پیاده و ترافیک و همچنین تامین امکانات لازم

جهت هرگونه شبکاري و صعوبت های ترافيكي

۱۲-۵-۲- بارگیری، حمل و باراندازی ماشین آلات و تجهیزات به کارگاه و برعکس.

۶-۲- هزینه های تهیه مدارک فنی و تحویل کار.

۱-۶-۲- هزینه های تهیه عکس و فیلم.

۲-۶-۲- هزینه تهیه نقشه های کارگاهی (Shop Drawing)، در حد نیاز کار.

۳-۶-۲- هزینه تهیه نقشه های چون ساخت (As Built Drawing).

۴-۶-۲- هزینه های برنامه ریزی و کنترل پروژه.

۵-۶-۲- هزینه های نگهداری عملیات انجام شده تا زمان تحویل موقت.

۶-۶-۲- هزینه های مربوط به امور تحویل موقت و تحویل قطعی.

توضیح: هزینه دستمزد نیروی انسانی شاغل در تعمیرگاه ماشین آلات جزو هزینه ساعتی ماشین آلات پیش بینی شده است و از

این بابت هزینه ای در هزینه های بالاسری منظور نشده است.





شورای فنی شهرداری تهران

فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های

حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۴

سند شماره: ۴-۴-۳۳۰

پیوست‌ها

صفحه: ۲۳

پیوست ب

کارهای جدید



دبیرخانه شورای فنی شهرداری تهران



شورای فنی شهرداری تهران

فهرست‌بهای عملیات عمرانی سیستم‌های

حمل‌ونقل هوشمند - سال ۱۴۰۴

سند شماره: ۴-۳۳۰-۴

پیوست‌ها

صفحه: ۲۴

- 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 هزینه‌های 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.
- تبصره: چنانچه کار جدید ابلاغی صرفاً خرید تجهیزات باشد، تنها ضریب بالاسری ۱/۱۴ به آن اعمال می‌شود.



دبیرخانه شورای فنی شهرداری تهران



شورای فنی شهرداری تهران

فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های

حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۴

سند شماره: ۴-۴-۳۳۰

پیوست‌ها

صفحه: ۲۵

پیوست ج:

جداول تطبیق تعدیل



دبیرخانه شورای فنی شهرداری تهران



شورای فنی شهرداری تهران

فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های
حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۴
سند شماره: ۴-۳۳۰

پیوست‌ها
صفحه: ۲۶

جدول تطبیقی فصل اول فهرست بها (حفاری)

ردیف	شرح ردیف	فصل تطبیقی	فهرست بهای واحد پایه	درصد تطابق فصلی	درصد تطابق رشته ای
۲۱۸۰۱۰۱	برش آسفالت با کاتر به عمق تا ۷ سانتی متر (اندازه گیری برحسب طول خط برش)	اول	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۱۸۰۱۰۲	اضافه بها نسبت به ردیف ۲۱۸۰۱۰۱ به ازای هر سانتی متر اضافه عمق مازاد بر ۷ سانتی متر (کسر سانتی متر به تناسب محاسبه می شود).	اول	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۱۸۰۱۰۳	تخریب هر نوع آسفالت و یا اساس قیری جاده ها و خیابان ها به طور کلی به ضخامت تا ۵ سانتی متر	اول	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۱۸۰۱۰۴	اضافه بها به ردیف ۲۱۸۰۱۰۳ به ازای هر یک سانتی متر اضافه عمق مازاد بر ۵ سانتی متر (کسر سانتی متر به تناسب محاسبه می شود)	اول	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۱۸۰۱۰۵	تراشیدن هر نوع آسفالت و یا اساس قیری با ماشین مخصوص آسفالت تراش، به ضخامت تا ۵ سانتی متر و به طول حداکثر ۵۰ متر	اول	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۱۸۰۱۰۶	اضافه بها نسبت به ردیف ۲۱۸۰۱۰۵ به ازای هر سانتی متر اضافه عمق مازاد بر ۵ سانتی متر (کسر سانتی متر به تناسب محاسبه می شود).	اول	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۱۸۰۱۰۷	تراشیدن هر نوع آسفالت و یا اساس قیری با ماشین مخصوص آسفالت تراش، به ضخامت تا ۵ سانتی متر و به طول بیش از ۵۰ متر	اول	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۱۸۰۱۰۸	اضافه بها نسبت به ردیف ۲۱۸۰۱۰۷ به ازای هر سانتی متر اضافه عمق مازاد بر ۵ سانتی متر (کسر سانتی متر به تناسب محاسبه می شود)	اول	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۱۸۰۱۰۹	تخریب پوشش آسفالتی بین دو خط برش داده شده با کاتر در مسیر لوله	اول	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۱۸۰۱۱۰	تخریب انواع بتن غیر مسلح با هر عیار سیمان چنانچه بخشی از سازه تخریب شود.	اول	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۱۸۰۱۱۱	برچیدن فرش کف از سنگ های ریشه دار یا قلو، همراه با ملات مربوطه	اول	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۱۸۰۱۱۲	برچیدن فرش کف آجری یا موزاییکی یا کفپوش های بتنی با هر نوع ملات	اول	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۱۸۰۲۰۱	خاکبرداری دستی در زمین های خاکی تا عمق ۲ متر و ریختن خاک های کنده شده به کنار محل های مربوطه	دوم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۱۸۰۲۰۲	حفاری زیر کانپو یا جدول	دوم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۱۸۰۲۰۳	بارگیری مواد حاصل از هر نوع عملیات خاکی، غیر از لجنی و حمل با هر نوع وسیله دستی تا ۳۰۰ متر به محل دپوی موقت، به ازای هر ۵۰ متر و تخلیه آن در مواردی که استفاده از ماشین برای حمل ممکن نباشد.	دوم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۱۸۰۲۰۴	بارگیری از محل دپو موقت و حمل مواد مازاد	سوم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰





شورای فنی شهرداری تهران

فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های
حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۴
سند شماره: ۴-۳۳۰-۴

پیوست‌ها
صفحه: ۲۷

ردیف	شرح ردیف	فصل تطبیقی	فهرست بهای واحد پایه	درصد تطابق فصلی	درصد تطابق رشته ای
۲۱۸۰۳۰۱	حفاری در پیاده‌رو خاکی یا باغچه به عرض ۴۰ سانتی‌متر و به عمق ۴۵ سانتی‌متر و حمل مواد مازاد	دوم	ابنیه	۵۰	۱۰۰
		سوم	ابنیه	۵۰	
۲۱۸۰۳۰۲	حفاری در سواره رو با ضخامت آسفالت ۲۰ سانتی‌متری و به عرض ۱۳ تا ۱۳ سانتیمتر و به عمق ۴۵ سانتیمتر و به طول تا ۱۰۰ مترطول و حمل مواد مازاد	اول	ابنیه	۷۵	۱۰۰
		دوم	ابنیه	۱۰	
		سوم	ابنیه	۱۵	
۲۱۸۰۳۰۳	حفاری در سواره رو با ضخامت آسفالت ۲۰ سانتی‌متری و به عرض ۱۳ تا ۱۳ سانتیمتر و به عمق ۴۵ سانتیمتر و به طول بیش‌تر از ۱۰۰ تا ۲۰۰ مترطول و حمل مواد مازاد	اول	ابنیه	۷۵	۱۰۰
		دوم	ابنیه	۱۰	
		سوم	ابنیه	۱۵	
۲۱۸۰۳۰۴	حفاری در سواره رو با ضخامت آسفالت ۲۰ سانتی‌متری و به عرض ۱۳ تا ۱۳ سانتیمتر و به عمق ۴۵ سانتیمتر و به طول بیش‌تر از ۲۰۰ تا ۳۰۰ مترطول و حمل مواد مازاد	اول	ابنیه	۵۵	۱۰۰
		دوم	ابنیه	۲۰	
		سوم	ابنیه	۲۵	
۲۱۸۰۳۰۵	حفاری در سواره رو با ضخامت آسفالت ۲۰ سانتی‌متری و به عرض ۱۳ تا ۱۳ سانتیمتر و به عمق ۴۵ سانتیمتر و به طول بیش از ۳۰۰ مترطول و حمل مواد مازاد	اول	ابنیه	۳۰	۱۰۰
		دوم	ابنیه	۳۵	
		سوم	ابنیه	۳۵	
۲۱۸۰۳۰۶	حفاری در سواره‌رو با کاتر و کمپرسور برای ضخامت آسفالت ۱۵ سانتی‌متری به عرض ۴۰ سانتیمتر و عمق ۴۵ سانتی‌متر و حمل مواد مازاد	اول	ابنیه	۳۰	۱۰۰
		دوم	ابنیه	۳۵	
		سوم	ابنیه	۳۵	
۲۱۸۰۳۰۷	حفاری در پیاده‌رو آسفالتی با کاتر و کمپرسور به ضخامت آسفالت ۵ سانتی‌متر، به عرض ۴۰ سانتی‌متر و عمق ۴۵ سانتی‌متر و حمل مواد مازاد	اول	ابنیه	۲۰	۱۰۰
		دوم	ابنیه	۴۰	
		سوم	ابنیه	۴۰	
۲۱۸۰۳۰۸	حفاری در پیاده‌رو آسفالتی با کاتر و کمپرسور به ضخامت آسفالت ۵ سانتی‌متر، به عرض ۴۰ سانتی‌متر و عمق ۴۵ سانتی‌متر و حمل مواد مازاد	اول	ابنیه	۲۰	۱۰۰
		دوم	ابنیه	۴۰	
		سوم	ابنیه	۴۰	
۲۱۸۰۳۰۹	حفاری در پیاده‌رو موزاییکی به عرض ۴۰ سانتی‌متر و به عمق ۴۵ سانتی‌متر و حمل مواد مازاد	اول	ابنیه	۲۰	۱۰۰
		دوم	ابنیه	۴۰	
		سوم	ابنیه	۴۰	
۲۱۸۰۴۰۱	حفاری زیر جوی با تخریب جداول و حمل مواد مازاد	اول	ابنیه	۴۵	۱۰۰
		دوم	ابنیه	۴۵	
		سوم	ابنیه	۱۰	
۲۱۸۰۴۰۲	حفاری زیر جوی بدون تخریب جداول و حمل مواد مازاد برای یک طرف باغچه و یک طرف سواره‌رو با آسفالت به ضخامت ۲۰ سانتی‌متر	اول	ابنیه	۱۵	۱۰۰
		دوم	ابنیه	۶۵	
		سوم	ابنیه	۲۰	
۲۱۸۰۴۰۳	حفاری زیر جوی بدون تخریب جداول و حمل مواد مازاد برای یک طرف پیاده‌رو با آسفالت به ضخامت ۱۰ سانتی‌متر و یک طرف سواره‌رو با آسفالت به ضخامت ۲۰ سانتی‌متر	اول	ابنیه	۱۰	۱۰۰
		دوم	ابنیه	۷۰	
		سوم	ابنیه	۲۰	
۲۱۸۰۴۰۴	حفاری زیر جوی بدون تخریب جداول و حمل مواد مازاد در دو طرف سواره‌رو با آسفالت به ضخامت ۱۵ سانتی‌متر	اول	ابنیه	۱۰	۱۰۰
		دوم	ابنیه	۶۵	
		سوم	ابنیه	۲۵	
۲۱۸۰۵۰۱	حفاری زیر کانپو در مسیر خاکی با تخریب جداول و حمل	اول	ابنیه	۴۵	۱۰۰





شورای فنی شهرداری تهران

فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های

حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۴

سند شماره: ۴-۳۳۰-۴

پیوست‌ها

صفحه: ۲۸

ردیف	شرح ردیف	فصل تطبیقی	فهرست بهای واحد پایه	درصد تطابق فصلی	درصد تطابق رشته ای
	مواد مازاد	دوم	ابنیه	۴۰	
		سوم	ابنیه	۱۵	
۲۱۸۰۵۰۲	حفاری زیر کانپو بدون تخریب کانپو و حمل مواد مازاد در مسیر یک طرف باغچه و یک طرف سواره‌رو آسفالتی به ضخامت ۱۵ سانتی‌متر	اول	ابنیه	۵	۱۰۰
		دوم	ابنیه	۶۰	
		سوم	ابنیه	۳۵	
۲۱۸۰۵۰۳	حفاری زیر کانپو بدون تخریب و حمل مواد مازاد برای یک طرف پیاده‌رو و یک طرف سواره‌رو آسفالتی به ضخامت ۱۵ سانتی‌متر	اول	ابنیه	۱۰	۱۰۰
		دوم	ابنیه	۶۰	
		سوم	ابنیه	۳۰	
۲۱۸۰۶۰۱	حفاری زیر جدول در باغچه با تخریب جدول و حمل مواد مازاد	اول	ابنیه	۲۰	۱۰۰
		دوم	ابنیه	۶۰	
		سوم	ابنیه	۲۰	
۲۱۸۰۶۰۲	حفاری زیر جدول بدون تخریب جدول و حمل مواد مازاد در مسیر یک طرف باغچه و یک طرف آسفالتی به ضخامت ۱۵ سانتی‌متر	اول	ابنیه	۵	۱۰۰
		دوم	ابنیه	۷۵	
		سوم	ابنیه	۲۰	



دپارتمان شورای فنی شهرداری تهران



شورای فنی شهرداری تهران

فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های

حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۴

سند شماره: ۴-۳۳۰

پیوست‌ها

صفحه: ۲۹

جدول تطبیقی فصل دوم فهرست بها (حوضچه و دریچه)

ردیف	شرح ردیف	فصل تطبیقی	فهرست بهای واحد پایه	درصد تطابق فصلی	درصد تطابق رشته ای
۲۱۹۰۱۰۱	حفاری و حمل خاک مازاد و خاکریزی و حمل و نصب وکمپکت خاک اطراف حوضچه بتنی به ابعاد ۴۰×۴۰ سانتی متر	دوم	ابنیه	۵۰	۱۰۰
		سوم	ابنیه	۴۵	
		چهارم	ابنیه	۵	
۲۱۹۰۱۰۲	حفاری و حمل خاک مازاد و خاکریزی و حمل و نصب و کمپکت خاک اطراف حوضچه بتنی به ابعاد ۵۰×۷۰ سانتی متر	دوم	ابنیه	۵۰	۱۰۰
		سوم	ابنیه	۴۵	
		چهارم	ابنیه	۵	
۲۱۹۰۱۰۳	حفاری و حمل خاک مازاد و خاکریزی و حمل و نصب و کمپکت خاک اطراف حوضچه بتنی به ابعاد ۱۰۰×۷۰×۷۰ سانتی متر	دوم	ابنیه	۳۰	۱۰۰
		سوم	ابنیه	۳۰	
		چهارم	ابنیه	۴۰	
۲۱۹۰۲۰۱	ترمیم حوضچه بتنی به ابعاد ۴۰*۴۰ سانتی متر	شانزدهم	ابنیه	۵	۱۰۰
		هجدهم	ابنیه	۲۰	
		هشتم	ابنیه	۷۵	
۲۱۹۰۲۰۲	ترمیم حوضچه بتنی به ابعاد ۵۰*۷۰ سانتی متر	شانزدهم	ابنیه	۵	۱۰۰
		هجدهم	ابنیه	۳۰	
		هشتم	ابنیه	۶۵	
۲۱۹۰۲۰۳	ترمیم حوضچه بتنی به ابعاد ۱۰۰*۷۰ سانتی متر	شانزدهم	ابنیه	۱۰	۱۰۰
		هجدهم	ابنیه	۳۰	
		هشتم	ابنیه	۶۰	
۲۱۹۰۳۰۱	حمل و نصب دریچه ۴۰*۴۰ با انجام کلیه عملیات اجرایی لازم	شانزدهم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۱۹۰۳۰۲	حمل و نصب دریچه ۵۰*۷۰ با انجام کلیه عملیات اجرایی لازم	شانزدهم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۱۹۰۴۰۱	تهیه و نصب توری سیمی برای کف حوضچه‌ها	شانزدهم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰





شورای فنی شهرداری تهران

فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های

حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۴

سند شماره: ۴-۴-۳۳۰

پیوست‌ها

صفحه: ۳۰

جدول تطبیقی فصل سوم فهرست بها (فونداسیون‌ها)

ردیف	شرح ردیف	فصل تطبیقی	فهرست بهای واحد پایه	درصد تطابق فصلی	درصد تطابق رشته ای
۲۲۰۰۱۰۱	احداث فونداسیون بتن آرمه ۵۰*۵۰*۶۰ سانتی متر (تهیه، حمل، نصب و سایر عملیات لازم)	اول	ابنیه	۱۰	۱۰۰
		دوم	ابنیه	۱۰	
		سوم	ابنیه	۱۰	
		ششم	ابنیه	۱۵	
		هفتم	ابنیه	۴۵	
		هشتم	ابنیه	۱۰	
۲۲۰۰۱۰۲	احداث فونداسیون بتن آرمه ۱۱۰*۱۱۰*۱۰۰ سانتی متر (تهیه، حمل، نصب و سایر عملیات لازم)	اول	ابنیه	۵	۱۰۰
		دوم	ابنیه	۵	
		سوم	ابنیه	۵	
		ششم	ابنیه	۱۵	
		هفتم	ابنیه	۵۰	
		هشتم	ابنیه	۲۰	
۲۲۰۰۱۰۳	احداث فونداسیون بتن آرمه ۱۸۰*۱۸۰*۱۲۰ سانتی متر (تهیه، حمل، نصب و سایر عملیات لازم)	اول	ابنیه	۵	۱۰۰
		دوم	ابنیه	۵	
		سوم	ابنیه	۵	
		ششم	ابنیه	۱۰	
		هفتم	ابنیه	۵۵	
		هشتم	ابنیه	۲۰	
۲۲۰۰۱۰۴	احداث فونداسیون بتن آرمه ۲۲۰*۲۲۰*۱۰۰ سانتی متر (تهیه، حمل، نصب و سایر عملیات لازم)	اول	ابنیه	۵	۱۰۰
		دوم	ابنیه	۵	
		سوم	ابنیه	۵	
		ششم	ابنیه	۱۰	
		هفتم	ابنیه	۵۰	
		هشتم	ابنیه	۲۵	
۲۲۰۰۱۰۵	احداث فونداسیون بتن آرمه ۳۲۰*۳۲۰*۲۰۰ سانتی متر (تهیه، حمل، نصب و سایر عملیات لازم)	اول	ابنیه	۵	۱۰۰
		دوم	ابنیه	۵	
		سوم	ابنیه	۵	
		ششم	ابنیه	۱۰	
		هفتم	ابنیه	۵۰	
		هشتم	ابنیه	۲۵	
۲۲۰۰۱۰۶	احداث فونداسیون بتن آرمه ۴۵۰*۲۰۰*۱۰۰ سانتی - متر (VMS) جهت نصب تابلوهای متغیر خبری (تهیه، حمل، نصب و سایر عملیات لازم)	اول	ابنیه	۵	۱۰۰
		دوم	ابنیه	۵	
		سوم	ابنیه	۵	
		ششم	ابنیه	۱۰	
		هفتم	ابنیه	۵۰	
		هشتم	ابنیه	۲۵	
۲۲۰۰۲۰۱	آماده سازی محل نصب فونداسیون ۵۰*۵۰*۵۵ سانتی متر پیش ساخته و حمل و نصب آن	اول	ابنیه	۴۰	۱۰۰
		دوم	ابنیه	۲۰	





شورای فنی شهرداری تهران

فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های

حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۴

سند شماره: ۴-۳۳۰-۴

پیوست‌ها

صفحه: ۳۱

ردیف	شرح ردیف	فصل تطبیقی	فهرست بهای واحد پایه	درصد تطابق فصلی	درصد تطابق رشته ای
		سوم	ابنیه	۲۰	
		هشتم	ابنیه	۲۰	
۲۲۰۰۲۰۲	آماده‌سازی محل نصب فونداسیون ۱۱۰×۱۱۰×۱۱۰ سانتی متر پیش‌ساخته و حمل و نصب آن	اول	ابنیه	۲۰	۱۰۰
		دوم	ابنیه	۳۰	
		سوم	ابنیه	۳۰	
		هشتم	ابنیه	۲۰	
۲۲۰۰۳۰۱	آماده‌سازی محل نصب فونداسیون کافوی نوری ۸/۰*۶۴/۰*۲۴/۱ فقط ۴۰ سانتی‌متر در خاک قرار می‌گیرد) و حمل و نصب آن	اول	ابنیه	۴۰	۱۰۰
		دوم	ابنیه	۲۰	
		سوم	ابنیه	۲۰	
		هشتم	ابنیه	۲۰	
۲۲۰۰۴۰۱	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، با ۱۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب بتن	هشتم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۰۰۴۰۲	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته به عیار ۲۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب بتن	هشتم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۰۰۴۰۳	تهیه و اجرای بتن با عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در هر مترمکعب بتن	هشتم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۰۰۵۰۱	قالب‌بندی فونداسیون	ششم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۰۰۶۰۱	تهیه و نصب نایلون جهت پوشش اطراف بتن‌ریزی	بیست و سوم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰



پیوست ها صفحه: ۳۲	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم های حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۳۳۰-۴
----------------------	---	---

جدول تطبیقی فصل چهارم فهرست بها (پوشش و مرمت محل های حفاری شده)

ردیف	شرح ردیف	فصل تطبیقی	فهرست بهای واحد پایه	درصد تطابق فصلی	درصد تطابق رشته ای
۲۲۱۰۱۰۱	پوشش نوار حفاری شده با بتن به عیار ۱۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب	هشتم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۱۰۱۰۲	پوشش نوار حفاری شده با بتن به عیار ۲۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب	هشتم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۱۰۱۰۳	پوشش نوار حفاری شده به عرض تا ۱۳ سانتی متر و به ضخامت ۴۵ سانتی متر با بتن به عیار ۲۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب	هشتم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۱۰۱۰۴	پوشش نوار حفاری در سواره رو، پیاده رو یا باغچه به عرض ۴۵ سانتی متر شامل تهیه، حمل و پخش بتن به عیار ۲۵۰ کیلوگرم سیمان به ضخامت ۲۰ سانتی متر و برگردان خاک به ضخامت ۲۵ سانتی متر به همراه کوبیدن به تراکم ۹۵ درصد	دوم	ابنیه	۵	۱۰۰
		هشتم	ابنیه	۹۵	
۲۲۱۰۱۰۵	پوشش مسیرهای حفاری به عرض ۴۰ سانتی متر از جنس موزاییک شامل تهیه، حمل و پخش بتن به عیار ۲۵۰ کیلوگرم سیمان به ضخامت ۲۰ سانتی متر، برگردان خاک به ضخامت ۲۰ سانتی متر به همراه کوبیدن خاک تا ۹۵ درصد تراکم و تهیه و اجرای موزاییک مورد نیاز	دوم	ابنیه	۵	۱۰۰
		هشتم	ابنیه	۵۵	
		بیست و یکم	ابنیه	۴۰	
۲۲۱۰۱۰۶	پوشش مسیرهای حفاری شده به عرض ۴۰ سانتی متر از جنس سنگفرش شامل تهیه، حمل و پخش بتن به عیار ۲۵۰ کیلوگرم سیمان به ضخامت ۲۰ سانتی متر، برگردان خاک به ضخامت ۲۰ سانتی متر به همراه کوبیدن خاک تا ۹۰ درصد تراکم و تهیه و اجرای سنگفرش مورد نیاز	دوم	ابنیه	۵	۱۰۰
		هشتم	ابنیه	۳۰	
		بیست و یکم	ابنیه	۶۵	
۲۲۱۰۱۰۷	فرش کف با موزاییک پرسی یا ویریه ای شامل تهیه، حمل و اجرای موزاییک مورد نیاز	بیست و یکم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۱۰۱۰۸	فرش کف از جنس سنگفرش شامل تهیه، حمل و اجرای سنگفرش مورد نیاز	بیست و یکم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۱۰۱۰۹	تهیه و نصب جداول بتنی پیش ساخته جهت ترمیم جوی	دوازدهم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۱۰۲۰۱	پوشش مسیر لوله با بتن به عیار ۱۵۰ کیلوگرم سیمان به عمق ۱۰ سانتی متر و ترمیم جوی به همراه تهیه و نصب جداول مورد نیاز	دوم	ابنیه	۱۰	۱۰۰
		هشتم	ابنیه	۴۰	
		دوازدهم	ابنیه	۵۰	
۲۲۱۰۲۰۲	پوشش مسیر لوله با بتن به عیار ۱۵۰ کیلوگرم سیمان به عمق ۱۰ سانتی متر و خاکریزی و ترمیم اطراف جوی یا کانو (زیر جوی یا کانو بدون تخریب)	دوم	ابنیه	۴۰	۱۰۰
		هشتم	ابنیه	۶۰	
۲۲۱۰۲۰۳	پوشش مسیر لوله با بتن به عیار ۱۵۰ کیلوگرم سیمان به عمق ۱۰ سانتی متر و خاکریزی و تهیه و نصب جداول مورد نیاز (زیر کانو یا تخریب)	دوم	ابنیه	۱۵	۱۰۰
		هشتم	ابنیه	۲۵	
		دوازدهم	ابنیه	۶۰	
۲۲۱۰۲۰۴	پوشش مسیر لوله با بتن به عیار ۱۵۰ کیلوگرم سیمان به عمق ۱۰ سانتی متر و ترمیم اطراف کانال (زیر کانال بدون تخریب)	دوم	ابنیه	۲۰	۱۰۰
		هشتم	ابنیه	۸۰	





شورای فنی شهرداری تهران

فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های

حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۴

سند شماره: ۴-۴-۳۳۰

پیوست ها

صفحه: ۳۳

ردیف	شرح ردیف	فصل تطبیقی	فهرست بهای واحد پایه	درصد تطابق فصلی	درصد تطابق رشته ای
۲۲۱۰۳۰۱	لکه گیری سطحی با اجرای آسفالت رویه با شکستگی ۹۰ درصد تهیه شده از مصالح رودخانه ای با دانه بندی صفر تا ۱۹ میلیمتر و به ضخامت ۵ سانتی متر	بیست و هفتم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰



دپارتمان شهرداری تهران



شورای فنی شهرداری تهران

فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های

حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۴

سند شماره: ۴-۳۳۰

پیوست‌ها

صفحه: ۳۴

جدول تطبیقی فصل پنجم فهرست بها (لوله گذاری)

ردیف	شرح ردیف	فصل تطبیقی	فهرست بهای واحد پایه	درصد تطابق فصلی	درصد تطابق رشته ای
۲۲۲۰۱۰۱	تهیه و نصب لوله فولادی سیاه وزن متوسط به قطر نامی ۵۰ (اینچ) با انجام کلیه عملیات لازم	اول	تاسیسات مکانیکی	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۲۰۱۰۲	تهیه و نصب لوله فولادی سیاه وزن متوسط به قطر نامی ۸۰ (سه اینچ) با انجام کلیه عملیات لازم	اول	تاسیسات مکانیکی	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۲۰۱۰۳	تهیه و نصب لوله فولادی سیاه وزن متوسط به قطر نامی ۱۰۰ (چهار اینچ) با انجام کلیه عملیات لازم	اول	تاسیسات مکانیکی	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۲۰۱۰۴	تهیه و نصب زانویی از لوله فولادی سیاه وزن متوسط به قطر نامی ۵۰ (دو اینچ) با انجام کلیه عملیات لازم	اول	تاسیسات مکانیکی	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۲۰۱۰۵	تهیه و نصب زانویی از لوله فولادی سیاه وزن متوسط به قطر نامی ۸۰ (سه اینچ) با انجام کلیه عملیات لازم	اول	تاسیسات مکانیکی	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۲۰۱۰۶	تهیه و نصب زانویی از لوله فولادی سیاه وزن متوسط به قطر نامی ۱۰۰ (چهار اینچ) با انجام کلیه عملیات لازم	اول	تاسیسات مکانیکی	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۲۰۲۰۱	تهیه و نصب لوله آهنی گالوانیزه به قطر نامی ۵۰ (دو اینچ) با انجام کلیه عملیات مربوطه	اول	تاسیسات مکانیکی	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۲۰۲۰۲	تهیه و نصب لوله آهنی گالوانیزه به قطر نامی ۸۰ (سه اینچ) با انجام کلیه عملیات مربوطه	اول	تاسیسات مکانیکی	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۲۰۲۰۳	تهیه و نصب لوله آهنی گالوانیزه به قطر نامی ۱۰۰ (چهار اینچ) با انجام کلیه عملیات مربوطه	اول	تاسیسات مکانیکی	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۲۰۲۰۴	تهیه و نصب زانویی از لوله آهنی گالوانیزه ۵۰ (دو اینچ) با انجام کلیه عملیات لازم	اول	تاسیسات مکانیکی	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۲۰۲۰۵	تهیه و نصب زانویی از لوله آهنی گالوانیزه ۸۰ (سه اینچ) با انجام کلیه عملیات لازم	اول	تاسیسات مکانیکی	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۲۰۲۰۶	تهیه و نصب زانویی از لوله آهنی گالوانیزه ۱۰۰ (چهار اینچ) با انجام کلیه عملیات لازم	اول	تاسیسات مکانیکی	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۲۰۳۰۱	تهیه، حمل و نصب لوله خرطومی آهنی روکش دار درجه ۱ به قطر نامی ۳۶ میلی‌متر با دو بست و دو عدد پیچ و رول‌پلاک	دهم	شبکه توزیع آب	۱۹	۱۹
		سیزدهم	تاسیسات برقی	۱۴	۱۴
		بیست و هشتم	تاسیسات برقی	۶۷	۶۷
۲۲۲۰۳۰۲	تهیه، حمل و نصب لوله خرطومی آهنی روکش دار درجه ۱ به قطر نامی ۴۸ میلی‌متر با دو بست و دو عدد پیچ و رول‌پلاک	دهم	شبکه توزیع آب	۱۸	۱۸
		سیزدهم	تاسیسات برقی	۱۸	۱۸
		بیست و هشتم	تاسیسات برقی	۶۴	۶۴
۲۲۲۰۴۰۱	حمل لوله و لوله گذاری برای لوله پلی اتیلن به قطر تا ۲۰۰ میلی‌متر	چهارم	شبکه توزیع آب	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۲۰۴۰۲	تهیه مفصل و مفصل‌بندی با مفصل غیر ترموفیت (به طول ۵۰ سانتی‌متر)	چهاردهم	شبکه توزیع آب	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۲۰۵۰۱	تهیه و نصب بوشن نمره ۱۰ سانتی‌متر	بیست و هشتم	تاسیسات برقی	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۲۰۵۰۲	تهیه و نصب نگه‌دارنده آهنی از قوطی	شانزدهم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰



پیوست ها صفحه: ۳۵	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم های حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۴-۳۳۰
----------------------	---	---

ردیف	شرح ردیف	فصل تطبیقی	فهرست بهای واحد پایه	درصد تطابق فصلی	درصد تطابق رشته ای
۲۲۲۰۵۰۳	تهیه و نصب جعبه آهنی بازدید جهت لوله نمره ۱۰ بر روی دیوار	بیست و هشتم	تاسیسات برقی	۱۰۰	۱۰۰





شورای فنی شهرداری تهران

فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های

حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۴

سند شماره: ۴-۳۳۰-۴

پیوست ها

صفحه: ۳۶

جدول تطبیقی فصل ششم فهرست بها (نصب دکل ها)

ردیف	شرح ردیف	فصل تطبیقی	فهرست بهای واحد پایه	درصد تطابق فصلی	درصد تطابق رشته ای
۲۲۳۰۱۰۱	حمل و نصب دکل ها به ارتفاع ۳ تا ۶ متر	نهم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۳۰۱۰۲	حمل و نصب دکل های بازودار ۳*۶ ، ۴*۶ و ۵*۶	نهم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۳۰۱۰۳	حمل و نصب دکل های بازودار ۹*۶ و ۶*۸	نهم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۳۰۱۰۴	حمل و نصب دکل های پایه بلند به ارتفاع ۱۰ تا ۲۰ متری	نهم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۳۰۱۰۵	حمل و نصب دکل های پایه بلند به ارتفاع ۳۰ مترو بلندتر	نهم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۳۰۱۰۶	حمل و نصب ستون ها و عرشه سازه متغیر خبری تا ۲۵ متر	نهم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۳۰۱۰۷	حمل و نصب ستون ها و عرشه سازه متغیر خبری بالای ۲۵ متر	نهم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۳۰۲۰۱	زنگ زدایی سطوح فلزی دکل با سمباده یا برس سیمی	بیست و پنجم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۳۰۳۰۱	تهیه مصالح و اجرای یک دست ضدزنگ و دو دست رنگ روغنی شامل آستر و رویه، روی دکل ۲۰ متری و بلندتر به ازای هر مترمربع سطح دکل	بیست و پنجم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۳۰۳۰۲	تهیه مصالح و اجرای یک دست ضدزنگ و دو دست رنگ روغنی شامل آستر و رویه، روی دکل پایه کوتاه تا ۶ متر به ازای هر مترمربع سطح دکل	بیست و پنجم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۳۰۳۰۳	تهیه مصالح و اجرای یک دست ضدزنگ و دو دست رنگ روغنی شامل آستر و رویه، روی دکل بازو دار به ازای هر مترمربع سطح دکل	بیست و پنجم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۳۰۴۰۱	پیچ و مهره گالوانیزه	شانزدهم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۳۰۵۰۱	تهیه و عبور طناب از داخل لوله	بیست و سوم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۳۰۶۰۱	برشکاری بدنه دکل برای نصب دریچه	نهم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۳۰۷۰۱	انجام عملیات جوشکاری جهت ترمیم یا تعمیر اقلام برای بعد موثر جوش از ۵ تا ۱۰ میلی متر	شانزدهم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۳۰۸۰۱	هدایت ترافیک با اعزام اکیپ به همراه تجهیزات کامل ایمنی در شریان ها و تقاطع های اصلی	بیست و نهم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰



نظرات و پیشنهادات

خواننده گرامی

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

از این‌رو، 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؛ کد پستی: ۱۵۹۷۶۱۴۴۱۳

Email: Technical-council@Tehran.ir





**Engineering & Construction
Regulation of Tehran Municipality**

**Unit Price List for the development of intelligent transportation
systems**

Code No: ۴-۴-۳۳۰

Technical Council of Tehran Municipality

