



بسمه تعالی

معاونان محترم شهردار تهران  
 مشاوران محترم شهردار تهران  
 شهرداران محترم مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران  
 رؤسا و مدیران محترم سازمانها و شرکتهای تابعه شهرداری تهران  
 مدیران محترم کل ستادی  
 رئیس محترم سازمان بازرسی

موضوع: ابلاغیه شورای فنی شهرداری تهران "فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم های حمل و نقل هوشمند سال ۱۴۰۱"

با سلام و احترام،

به استناد مصوبه شورای اسلامی شهر تهران به شماره ۱۶۰/۲۴۸۲/۲۰۰۲۵ مورخ ۹۷/۰۷/۱۲ با موضوع تعیین وظایف شورای فنی شهرداری تهران و به منظور ایجاد وحدت رویه در امور مرتبط با عملیات عمرانی سیستم های حمل و نقل هوشمند شهر تهران و به جهت عملیاتی کردن بند ۶ ماده سیزدهم برنامه پنج ساله سوم شهر تهران مصوب شورای اسلامی شهر تهران و به استناد مصوبه پنجاه و نهمین جلسه شورای فنی شهرداری تهران بدینوسیله سند شماره ۰-۳۳۰-۴-۴ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران با عنوان " **فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم های حمل و نقل هوشمند سال ۱۴۰۱**" به کلیه واحدهای اجرایی شهرداری تهران ابلاغ می گردد.

بدیهی است رعایت مفاد این دستورالعمل بر عهده ی بالاترین مقام دستگاه اجرایی بوده و مرجع رسیدگی، تفسیر، داوری و اظهار نظر درخصوص اجرای مفاد این ابلاغیه که در کلیه واحدهای شهرداری تهران الزامی می باشد شورای فنی شهرداری تهران می باشد.

عباس شعبانی  
 معاون فنی و عمرانی

رونوشت:

- اعضای محترم شورای فنی شهرداری تهران، جهت استحضار؛
- جناب آقای مهندس اللهوردیزاده، دبیر محترم شورای فنی شهرداری تهران، جهت اطلاع؛



## نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

### فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل و نقل هوشمند سال ۱۴۰۱

شماره سند: ۴-۴-۳۳۰-۰

شورای فنی شهرداری تهران



shaghool.ir  
زمستان ۱۴۰۱



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



shaghol.ir



نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

## فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۱

شماره سند: ۴-۴-۳۳۰-۰۰

شورای فنی شهرداری تهران



فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند - سال ۱۴۰۱  
شورای فنی شهرداری تهران

زمستان ۱۴۰۱



## 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
- سید حسین حسینی نژاد ..... عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- محمدجواد خسروی پور ..... عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- مسلم دارابی ..... عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- محمد حسین زارع هنجنی ..... عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- عباس شیخی ..... عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران

## کمیته بازرنگری و نظارت حمل و نقل و ترافیک

- روژین شاهین طبع ..... عضو کمیته بازرنگری و نظارت حمل و نقل و ترافیک
- عماد میرقدسی ..... عضو کمیته بازرنگری و نظارت حمل و نقل و ترافیک
- فرزین فریبز ..... عضو کمیته بازرنگری و نظارت حمل و نقل و ترافیک
- ابوذر ریاضی ..... عضو کمیته بازرنگری و نظارت حمل و نقل و ترافیک
- سید علی نجدی حجازی ..... عضو کمیته بازرنگری و نظارت حمل و نقل و ترافیک
- نوید بهشتیان ..... عضو کمیته بازرنگری و نظارت حمل و نقل و ترافیک

## تهیه و تدوین

- محمود صفارزاده ..... پژوهشگاه حمل و نقل طراحان پارسه
- صفی ا. عبدی ..... پژوهشگاه حمل و نقل طراحان پارسه
- سپیده سحر جهان آرا ..... پژوهشگاه حمل و نقل طراحان پارسه
- محمد سلطانی ..... پژوهشگاه حمل و نقل طراحان پارسه
- مرتضی اسد امرجی ..... پژوهشگاه حمل و نقل طراحان پارسه
- فرشاد جلالی ..... پژوهشگاه حمل و نقل طراحان پارسه
- مائده سفیدگری ..... پژوهشگاه حمل و نقل طراحان پارسه



## پیشگفتار

کلان شهر تهران به عنوان پایتخت کشور باید در عالی ترین سطح ممکن پاسخ گوی امور حمل و نقل و ترافیکی شهروندان باشد. برای تحقق این امر و ایجاد یک نظام هماهنگ در امور اجرایی حمل و نقل و ترافیک شهری، تدوین سند راهبردی نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران و پیاده سازی آن در حوزه حمل و نقل و ترافیک مورد تأکید و در دستور کار شورای فنی شهرداری تهران قرار گرفته است. در این راستا تنظیم اسناد نظام فنی در بخش حمل و نقل و ترافیک، باعث می شود 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، نه تنها گام بلندی در افزایش کیفیت خدمات ارائه شده بردارد، بلکه ابزارهای اجرایی به منظور مدیریت هزینه و زمان و همچنین شفاف سازی روال و دستورالعمل ها در اختیار مدیران قرار دهد.

نظام فنی و اجرایی تدوین شده در بخش حمل و نقل و ترافیک شامل مشخصات فنی و فهرست بها ناظر بر عملیات عمرانی سیستم های حمل و نقل هوشمند است. این عملیات شامل اقداماتی است که جهت تسهیل عبور و مرور و حفظ جان شهروندان به هنگام سوانحی همچون آتش سوزی، تصادفات خسارتی، جرحی و فوتی، و خرابی های احتمالی خودروهای عبوری و ... انجام می پذیرد.

در تهیه این اسناد با بکار گیری از دانش و تجربیات اجرایی بخش های مختلف، به ویژه همکاران حوزه معاونت حمل و نقل و ترافیک در ستاد و مناطق و در قالب جلسات مستمر فنی تلاش شده است تا کلیه موارد مورد نیاز در تهیه و بهره برداری از تجهیزات حملی و نقلی به بهترین شکل ممکن در اسناد گنجانده شده و با اتخاذ تدابیری، حسن انجام تعهدات، حتی المقدور تضمین گردد. در عین حال ممکن است نواقصی نیز در برخی بخش ها باقی مانده باشد.

امید است با دریافت بازخورد کاربست اسناد در آینده نزدیک و منظور کردن آن ها در ویرایش های بعدی، به تدریج شاهد ارتقای کیفی و کمی در ارائه خدمات مربوط به به کارگیری تسهیلات حمل و نقل و ترافیک باشیم.

عباس شعبانی

معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران

زمستان ۱۴۰۱



## فهرست مطالب

عنوان	صفحه
کلیات و دستورالعمل کاربرد .....	۱
۱- موارد کاربرد و هدف .....	۱
۲- بازدید از محل اجرای کار و تجهیز کارگاه .....	۱
۳- برآورد هزینه اجرای کار .....	۱
۴- پیشنهاد قیمت .....	۱
۵- اقلام ستاره‌دار .....	۲
۶- کارهای جدید .....	۲
۷- بارگیری و حمل .....	۳
۸- دستورالعمل کاربرد .....	۳
۹- ضریب بالاسری .....	۴
۱۰- مبنای قیمت .....	۴
۱۱- تعدیل .....	۴
<b>فصل ۱- حفاری</b> .....	<b>۵</b>
<b>فصل ۲- حوضچه و دریچه</b> .....	<b>۸</b>
<b>فصل ۳- فونداسیون‌ها</b> .....	<b>۹</b>
<b>فصل ۴- پوشش و مرمت محل های حفاری شده</b> .....	<b>۱۱</b>
<b>فصل ۵- لوله گذاری</b> .....	<b>۱۳</b>
<b>فصل ۶- نصب دکل ها</b> .....	<b>۱۵</b>
<b>پیوست أ - شرح اقلام بالاسری</b> .....	<b>۱۶</b>
أ-۱- هزینه بالاسری عمومی .....	۱۶
أ-۲- هزینه بالاسری کار .....	۱۶
<b>پیوست ب - جداول تطبیقی فصول فهرست بها</b> .....	<b>۱۸</b>
<b>پیوست ج - برآورد و پیشنهاد قیمت</b> .....	<b>۲۹</b>





## فهرست جدول‌ها

صفحه	عنوان
۶	جدول ۱-۱: فهرست‌بها حفاری.....
۸	جدول ۱-۲: فهرست‌بها حوضچه و دریاچه.....
۱۰	جدول ۱-۳: فهرست‌بها فونداسیون‌ها.....
۱۲	جدول ۱-۴: فهرست‌بها پوشش و مرمت محل‌های حفاری شده.....
۱۴	جدول ۱-۵: فهرست‌بها لوله‌گذاری.....
۱۵	جدول ۱-۶: فهرست‌بها نصب دکل‌ها.....
۱۸	جدول ب ۱: جدول تطبیقی فصل اول فهرست‌بها (حفاری).....
۲۱	جدول ب ۲: جدول تطبیقی فصل دوم فهرست‌بها (حوضچه و دریاچه).....
۲۲	جدول ب ۳: جدول تطبیقی فصل سوم فهرست‌بها (فونداسیون‌ها).....
۲۴	جدول ب ۴: جدول تطبیقی فصل چهارم فهرست‌بها (پوشش و مرمت محل‌های حفاری شده).....
۲۶	جدول ب ۵: جدول تطبیقی فصل پنجم فهرست‌بها (لوله‌گذاری).....
۲۸	جدول ب ۶: جدول تطبیقی فصل ششم فهرست‌بها (نصب دکل‌ها).....



کلیات و دستورالعمل کاربرد صفحه: ۱	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند - سال ۱۴۰۱ سند شماره: ۴-۳۳۰-۰۰
--------------------------------------	--	---

## کلیات و دستورالعمل کاربرد

### ۱- موارد کاربرد و هدف

این فهرست بهای به منظور برآورد هزینه عملیات عمرانی سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند در شهر تهران، مطابق «مشخصات فنی عملیات عمرانی سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند» موضوع سند ۴-۳۳۰-۰۰-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران و ایجاد وحدت رویه در برآورد هزینه‌ها، تهیه و تنظیم صورت‌وضعیت‌های عملیات مربوط به عملیات عمرانی سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند شهر تهران از نوع لازم الاجرا کاربرد دارد.

### ۲- بازدید از محل اجرای کار و تجهیز کارگاه

ضروری است کارفرما محدوده عملیات اجرایی موضوع کار را به همراه شرایط مناقصه، 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 اجرای پروژه بازدید به عمل آورد. هرگونه هزینه بابت تجهیز و برچیدن کارگاه قابل محاسبه و پرداخت نمی‌باشد همچنین پیمانکار می‌بایست کلیه هزینه‌های مربوط به تجهیز و برچیدن کارگاه، ایمنی محیط کار، ابزارآلات، تامین علایم و وسایل ایمنی، تامین آب، برق و سایر انرژی‌های لازم، همچنین هزینه‌های ناشی از شب‌کاری و نوبت‌کاری نیروی انسانی، ترافیک و تامین وسایل لازم و برقراری تردد عابران پیاده، سختی کار، کار در ارتفاع و کار در فضای بسته را در قیمت پیشنهادی خود منظور نماید لذا پرداخت هرگونه اضافه‌بها و مابه‌التفاوت قیمت در خصوص موارد یادشده و مشابه به جز آنچه براساس فهرست‌بهای حاضر در اسناد ارجاع کار مشخص گردیده، مجاز نمی‌باشد.

تبصره: با توجه به پراکندگی محل اجرای پروژه در کل یا بخشی از شهر تهران، 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 مد نظر قرار دهد.

### ۳- برآورد هزینه اجرای کار

برای برآورد هزینه اجرای هر کار مقادیر ارقام آن، بر اساس نقشه‌های اجرایی و مشخصات فنی، محاسبه شده و بر حسب ردیف‌های این فهرست بها و ردیف‌های غیر پایه مربوط، اندازه‌گیری 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 فهرست بها برای کار مورد نظر، به دست می‌آید و ضریب بالاسری به جمع مبلغ ردیف‌ها ضرب می‌شود که نتیجه برآورد هزینه اجرای کار خواهد بود. به مدارک یاد شده کلیات، مقدمه فصل‌ها، پیوست‌های فهرست بها ضمیمه شده، به عنوان فهرست بها و مقادیر کار منضم به پیمان (برآورد هزینه اجرای کار)، نامیده می‌شود.

### ۴- 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 همچنین پیمانکار موظف است در زمان ارائه پیشنهاد قیمت، کلیه مشخصات و اطلاعات درج شده در اسناد ارجاع کار را با بهای واحد ردیف‌های فهرست‌بهای حاضر تطبیق داده و سپس نسبت به اعلام مبلغ پیشنهادی خود اقدام نماید.



کلیات و دستورالعمل کاربرد صفحه: ۲	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۱ سند شماره: ۴-۳۳۰-۰۰-۴
--------------------------------------	--	--

#### ۵- اقلام ستاره‌دار

در مواردی که مشخصات فنی و اجرایی ویژه‌ای مورد نیاز کار باشد، که اقلام آن با شرح ردیف‌های این فهرست بهای تطبیق نکنند، شرح ردیف مناسب برای آن اقلام، تهیه و در انتهای گروه مربوط، با شماره ردیف جدید درج می‌شود. این ردیف‌ها، با علامت ستاره مشخص و به عنوان ردیف‌های ستاره‌دار نامیده می‌شوند. لازم است مشخصات فنی اقلام ستاره‌دار در مشخصات فنی خصوصی درج شود. بهای واحد ردیف‌های ستاره‌دار، باروش تجزیه قیمت و براساس قیمت‌های دوره مبنای این فهرست بهای، محاسبه و در برابر ردیف مورد نظر درج می‌شود. هرگاه دستورالعملی برای پرداخت ردیف‌های 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 واگذار می‌شود، چنانچه جمع مبلغ برآورد ردیف‌های ستاره‌دار، نسبت به جمع مبلغ برآورد ردیف‌های فهرست بهای (پایه و غیرپایه)، در این فهرست، بیشتر از سی (۳۰) درصد باشد، لازم است دستگاه اجرایی قبل از انجام مناقصه، شرح و بهای واحد تمامی ردیف‌های ستاره‌دار را همراه با تجزیه قیمت مربوط، 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 طریق سایر واگذاری‌ها صورت می‌پذیرد سقف یاد شده پانزده (۱۵) درصد خواهد بود.

#### ۶- کارهای جدید

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

۱-۶- چنانچه در فهرست بهای و مقادیر منضم به پیمان (برآورد هزینه اجرای کار) و یا در فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل و نقل هوشمند برای کار جدید ابلاغی، قیمت واحد و مقدار پیش‌بینی نشده باشد برای تعیین قیمت جدید مطابق بند ج ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان عمل می‌شود.

۲-۶- در صورتی که برای کار جدید ابلاغی در فهرست بهای و مقادیر منضم به پیمان (برآورد هزینه اجرای کار) و یا در فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل و نقل هوشمند، قیمت واحد پیش‌بینی شده باشد و یا روش تعیین قیمت واحد آن در مقدمه فصل‌ها تصریح شده باشد، برای پرداخت قیمت جدید عیناً از همان قیمت با اعمال تمام ضرایب مندرج در پیمان (مانند هزینه‌های بالاسری مربوط، ضریب پیشنهادی پیمانکار و بر حسب مورد سایر ضرایب‌های 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 ۱) چنانچه کار جدید ابلاغی صرفاً خرید تجهیزات باشد، تنها ضریب بالاسری ۱/۱۴ به آن اعمال می‌شود.



کلیات و دستورالعمل کاربرد صفحه: ۳	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند - سال ۱۴۰۱ سند شماره: ۴-۴-۳۳۰-۰۰
--------------------------------------	--	---

## ۷- بارگیری و حمل

هزینه هرگونه بارگیری و حمل مصالح، نخاله، مواد و لوازم مصرفی و تجهیزات، در قیمت ردیف‌های این فهرست بها منظور گردیده است و لذا هزینه حمل دیگری قابل پرداخت نمی‌باشد.

## ۸- دستورالعمل کاربرد

۸-۱- شرح ردیف‌ها به‌تنهایی 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 تعیین‌شده در ردیف موردنظر این فهرست‌بها و مشخصات فنی مربوطه مطابقت داشته باشد.

۸-۲- قیمت‌های این فهرست‌بها، متوسط هزینه تهیه مصالح، حمل و اجرای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند در شهر تهران است. منظور از تهیه شامل خرید، حمل، بارگیری و باراندازی و تحویل در انبار کارفرما می‌باشد.

۸-۳- در این فهرست‌بها منظور از مشخصات فنی و عمومی، «مشخصات فنی عملیات عمرانی سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند در شهر تهران» موضوع سند ۳۳۰-۰۰-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران، نقشه‌های اجرایی و دستور کارها است.

۸-۴- 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 فهرست بها، 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، 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.

۸-۵- قیمت‌های این فهرست‌بها، قیمت‌های کاملی برای انجام کار، طبق نقشه و مشخصات فنی است. هیچ‌گونه اضافه‌بهایی بابت عملیات اجرایی جز آنچه به‌صراحت در این فهرست‌بها برای آن پیش‌بینی شده است، قابل درج در برآورد نیست.

۸-۶- با نتیجه‌گیری از مقایسه این فهرست‌بها با فهرس دیگر، با مقایسه آن با قیمت‌های روز یا با استناد به تجزیه قیمت با هر نوع مقایسه دیگر، وجه اضافی به‌جز آنچه به‌صراحت تعیین شده است، قابل پرداخت نیست.

۸-۷- در تنظیم صورت‌جلسات، علاوه بر رعایت ضوابط مربوط، می‌بایست موارد زیر موردتوجه قرار گیرد:

۸-۷-۱- صورت‌جلسات در موارد تعیین‌شده در پیمان، باید در حین اجرای عملیات و بر اساس نقشه‌های اجرایی، مشخصات فنی عمومی، مشخصات فنی خصوصی و دستور کارها تهیه شوند.

۸-۷-۲- درج نام کارفرما، دستگاه نظارت، پیمانکار، شماره و تاریخ پیمان، موضوع پیمان، تاریخ عملیات اجرایی و شماره و تاریخ صورت‌جلسه.

۸-۷-۳- ذکر دلایل و توجیهات فنی لازم برای اجرای کار موضوع صورت‌جلسه

۸-۷-۴- ارائه توضیحات کافی و ترسیم نقشه با جزییات کامل و بیان مشخصات فنی کار (شامل محدوده عملیات اجرایی، نوع عملیات اجرایی و ...).

۸-۷-۵- متره نمودن کار و محاسبه مقادیر و احجام عملیات.

۸-۸- 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 صورت‌وضعیت به همراه موضوع کار و جداول خلاصه مقادیر ابلاغ شود.

صورت‌جلسات فاقد ابلاغ کارفرما معتبر نبوده و قابل استناد نمی‌باشد. ابلاغ صورت‌جلسات توسط کارفرما به‌منظور مستندسازی مدارک و صورت‌جلسات بوده و از تعهدات و مسئولیت‌های دستگاه نظارت و پیمانکار نمی‌کاهد.



کلیات و دستورالعمل کاربرد صفحه: ۴	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند - سال ۱۴۰۱ سند شماره: ۴-۳۳۰-۰۰-۴
--------------------------------------	--	---

۸-۹- تاریخ ابلاغ کارفرما باید با زمان اجرای عملیات موضوع صورتجلسه مطابقت داشته باشد صورتجلسات باید حداکثر ظرف مدت یک ماه از تاریخ تهیه و تنظیم، توسط کارفرما ابلاغ گردد. چنانچه صورت جلسه‌های مزبور ظرف مدت یاد شده از طرف کارفرما به هر دلیل ابلاغ نگردید، با پیگیری مکتوب پیمانکار، لازم است کارفرما دلایل عدم ابلاغ یا لزوم تهیه صورت جلسه اصلاحی را به اطلاع دستگاه نظارت و پیمانکار برساند. پس از آن در صورت نیاز به تهیه صورت جلسه اصلاحی، لازم است مراحل تهیه و ابلاغ آن ظرف مدت دو هفته انجام شود. پس از سپری شدن مهلت دو هفته، چنانچه صورت جلسه اصلاحی به هر دلیلی خارج از قصور پیمانکار از طرف کارفرما با تاخیر ابلاغ شود، میزان تاخیر به وجود آمده در ابلاغ صورت جلسه اصلاحی و پرداخت مبلغ مربوط به آن، بر اساس دستورالعمل مربوط، در رسیدگی به تاخیرات پیمان منظور می‌گردد

۸-۱۰- صورتجلسات فاقد ابلاغ کارفرما معتبر نبوده و اینگونه صورتجلسات صرفاً در صورت تایید دستگاه نظارت میتواند با اعمال حداکثر ضریب ۰,۷ به صورت علی الحساب در صورت وضعیت موقت (بجز آخرین صورت وضعیت موقت) لحاظ گردد.

۹- ضریب بالاسری

ضریب بالاسری برای این فهرست بها برابر ۱/۳۸ ( یک و سی و هشت صدم ) می باشد.

۱۰- مبنای قیمت

این فهرست بها بر مبنای قیمت‌های سه ماهه چهارم سال ۱۴۰۰ و شرایط کار در شهر تهران محاسبه شده است.

۱۱- تعدیل

به این فهرست بها مطابق مفاد ابلاغیه شماره ۹۵۶۴۸۵ مورخ ۱۳۹۹/۹/۳۰ با موضوع الزامی کردن تعدیل در قراردادهای عمرانی شهرداری تهران، تعدیل تعلق می‌گیرد. جداول تطبیقی ردیف‌های فهرست بهای حاضر در پیوست ب می‌باشد.



<p>فصل اول: حفاری صفحه: ۵</p>	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند - سال ۱۴۰۱ سند شماره: ۴-۴-۳۳۰-۰
-----------------------------------	--	--

## فصل ۱- حفاری

- ۱- شرح ردیف‌ها به تنهایی تعیین‌کننده مشخصات کامل کار نیست، بلکه بهای واحد هر یک از ردیف‌های این فصل در صورتی قابل پرداخت است که کار انجام شده با نقشه و فصل متناظر آن در مشخصات فنی مطابقت داشته باشد.
- ۲- بهای واحد ردیف‌های این فصل برای انجام کار در هر ارتفاع، به هر شکل و هر موقعیت است و هیچ‌گونه بهای جداگانه‌ای بابت صعوبت به جز آنچه به صراحت مشخص شده است قابل پرداخت نیست.
- ۳- در صورتی که مصالح حاصل از تخریب و برچیدن مفید باشد، در موارد لزوم باید به دستور مهندس مشاور به‌طور مرتب تفکیک و مجزا از یکدیگر چیده شوند، در این صورت هزینه جداگانه‌ای به‌استثنای مواردی که به صراحت مشخص شده است، برای دسته‌بندی کردن آن‌ها تعلق نمی‌گیرد.
- ۴- 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.
- ۵- تمام مصالح حاصل از تخریب و برچیدن متعلق به کارفرماست و خارج کردن آن‌ها از محوطه کارگاه منوط به دستور کار مهندس مشاور و تصویب کارفرماست.
- ۶- ردیف‌های تخریب و برچیدن سطوح آسفالتی شامل تخریب و یا کندن قسمتی از ضخامت آسفالت نمی‌شود.
- ۷- منظور از ردیف ۲۱۸۰۲۰۲، حفاری جهت عبور لوله از زیر جدول یا کانیو بدون تخریب آن‌ها است.
- ۸- منظور از حفاری در ردیف ۲۱۸۰۳۰۲ و اضافه بهای آن در ردیف ۲۱۸۰۳۰۳، حفاری با استفاده از دستگاه شیارزن و یرتگن یا بابکت یا دستگاه‌های مشابه می‌باشد.
- ۹- پرداخت اضافه بهای ردیف ۲۱۸۰۳۰۳ صرفاً با توجه به شرایط اجرایی عملیات و منوط به ابلاغ دستورکار اجرایی و با تایید دستگاه نظارت انجام می‌شود.
- ۱۰- نحوه محاسبه اضافه بها در ردیف ۲۱۸۰۳۰۳ به این صورت است که به جز بهای درج شده در ردیف ۲۱۸۰۳۰۲ که به متر از کار انجام شده تعلق می‌گیرد، اگر طول مسیر کمتر از ۱۵۰ متر طول باشد، به ازای هر ده متر کاهش مسیر اضافه بهای درج شده در ردیف ۲۱۸۰۳۰۳ نیز به متر از کار تعلق می‌گیرد. برای مثال اگر طول کار ۱۲۰ متر باشد:

$$\text{ریال } ۱۲۰ * ۳۷۹۵۳۰ + ۱۲۰ * ۳ * ۱۸۹۷۶ = ۵۲,۳۷۴,۹۶۰$$



فصل اول: حفاری صفحه: ۶	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۱ سند شماره: ۴-۴-۳۳۰-۰
---------------------------	--	---

### جدول ۱-۱: فهرست بهای حفاری

ردیف	شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
۲۱۸۰۱۰۱	برش آسفالت با کاتر به عمق تا ۷ سانتی متر (اندازه گیری برحسب طول خط برش)	متر طول	۴۳,۰۰۰
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).	متر طول	۵,۰۰۰
۲۱۸۰۱۰۳	تخریب هر نوع آسفالت و یا اساس قیری جاده ها و خیابان ها به طور کلی به ضخامت تا ۵ سانتی متر	مترمربع	۸۶,۰۰۰
۲۱۸۰۱۰۴	اضافه بها به ردیف ۲۱۸۰۱۰۳ به ازای هر یک سانتی متر اضافه ضخامت مازاد بر ۵ سانتی متر (کسر سانتی متر به تناسب محاسبه می شود)	مترمربع	۱۶,۰۰۰
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	۱۲۵,۰۰۰
۲۱۸۰۱۰۶	اضافه بها به ردیف ۲۱۸۰۱۰۵ به ازای هر سانتی متر اضافه عمق مازاد بر ۵ سانتی متر (کسر سانتی متر به تناسب محاسبه می شود)	مترمربع	۲۲,۰۰۰
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	۹۰,۰۰۰
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)	مترمربع	۱۶,۰۰۰
۲۱۸۰۱۰۹	تخریب پوشش آسفالتی بین دو خط برش داده شده با کاتر در مسیر لوله	مترمکعب	۲۰,۳۴,۰۰۰
۲۱۸۰۱۱۰	تخریب انواع بتن غیر مسلح با هر عیار سیمان چنانچه بخشی از سازه تخریب شود.	مترمکعب	۶,۲۷۵,۰۰۰
۲۱۸۰۱۱۱	برچیدن فرش کف از سنگ های ریشه دار یا فلوه، همراه با ملات مربوطه	مترمربع	۲۹۶,۰۰۰
۲۱۸۰۱۱۲	برچیدن فرش کف آجری یا موزاییکی یا کفپوش های بتنی با هر نوع ملات	مترمربع	۱۹۱,۰۰۰
۲۱۸۰۲۰۱	خاکبرداری دستی در زمین های خاکی تا عمق ۲ متر و ریختن خاک های کنده شده به کنار محل های مربوطه	مترمکعب	۴۹۷,۰۰۰
۲۱۸۰۲۰۲	حفاری زیر کانپو یا جدول	مترمکعب	۷,۰۶۷,۰۰۰
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	۴۹۲,۰۰۰
۲۱۸۰۲۰۴	بارگیری از محل دپو موقت و حمل مواد مازاد	مترمکعب	۸۶۷,۰۰۰
۲۱۸۰۳۰۱	حفاری در پیاده رو خاکی یا باغچه به عرض ۴۰ سانتی متر و به عمق ۴۵ سانتی متر و حمل مواد مازاد	متر طول	۳۳۴,۰۰۰
۲۱۸۰۳۰۲	حفاری در سواره رو با ضخامت آسفالت ۲۰ سانتی متری و به عرض تا ۱۳ سانتی متر و به عمق ۴۵ سانتی متر و به طول بیش از ۱۵۰ متر طول و حمل مواد مازاد	متر طول	۳۷۹,۰۰۰
۲۱۸۰۳۰۳	اضافه بها به ردیف ۲۱۸۰۳۰۲ هرگاه متراژ کار کمتر از ۱۵۰ متر طول باشد، به ازای هر ده متر کاهش طول مسیر از ۱۵۰ متر یکبار، بیست متر کاهش طول مسیر از ۱۵۰ متر، دو بار و به همین ترتیب (کمتر از ده متر به تناسب محاسبه می شود)	متر طول	۱۹,۰۰۰
۲۱۸۰۳۰۴	حفاری در سواره رو با کاتر و کمپرسور برای ضخامت آسفالت ۱۵ سانتی متری به عرض ۴۰ سانتی متر و عمق ۴۵ سانتی متر و حمل مواد مازاد	متر طول	۶۹۵,۰۰۰
۲۱۸۰۳۰۵	حفاری در پیاده رو آسفالتی با کاتر و کمپرسور به ضخامت آسفالت ۵ سانتی متر، به عرض ۴۰ سانتی - متر و عمق ۴۵ سانتی متر و حمل مواد مازاد	متر طول	۴۵۱,۰۰۰
۲۱۸۰۳۰۶	حفاری در پیاده رو سنگفرشی به عرض ۴۰ سانتی متر و به عمق ۴۵ سانتی متر و حمل مواد مازاد	متر طول	۴۳۳,۰۰۰
۲۱۸۰۳۰۷	حفاری در پیاده رو موزاییکی به عرض ۴۰ سانتی متر و به عمق ۴۵ سانتی متر و حمل مواد مازاد	متر طول	۳۹۱,۰۰۰
۲۱۸۰۴۰۱	حفاری زیر جوی با تخریب جداول و حمل مواد مازاد	متر طول	۷,۷۷۵,۰۰۰





بهای واحد (ریال)	واحد	شرح ردیف	ردیف
۵,۶۹۸,۰۰۰	متر طول	حفاری زیر جوی بدون تخریب جداول و حمل مواد مازاد برای یک طرف باغچه و یک طرف سواره‌رو با آسفالت به ضخامت ۲۰ سانتی‌متر	۲۱۸۰۴۰۲
۵,۵۹۵,۰۰۰	متر طول	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	۲۱۸۰۴۰۳
۶,۸۰۲,۰۰۰	متر طول	حفاری زیر جوی بدون تخریب جداول و حمل مواد مازاد در دو طرف سواره‌رو با آسفالت به ضخامت ۱۵ سانتی‌متر	۲۱۸۰۴۰۴
۷,۳۲۹,۰۰۰	متر طول	حفاری زیر کانیو در مسیر خاکی با تخریب جداول و حمل مواد مازاد	۲۱۸۰۵۰۱
۶,۴۷۲,۰۰۰	متر طول	حفاری زیر کانیو بدون تخریب کانیو و حمل مواد مازاد در مسیر یک طرف باغچه و یک طرف سواره‌رو آسفالتی به ضخامت ۱۵ سانتی‌متر	۲۱۸۰۵۰۲
۷,۰۲۷,۰۰۰	متر طول	حفاری زیر کانیو بدون تخریب کانیو و حمل مواد مازاد برای یک طرف پیاده‌رو و یک طرف سواره‌رو آسفالتی به ضخامت ۱۵ سانتی‌متر	۲۱۸۰۵۰۳
۶,۰۰۳,۰۰۰	متر طول	حفاری زیر جدول در باغچه با تخریب جدول و حمل مواد مازاد	۲۱۸۰۶۰۱
۴,۵۰۰,۰۰۰	متر طول	حفاری زیر جدول بدون تخریب جدول و حمل مواد مازاد در مسیر یک طرف باغچه و یک طرف آسفالتی به ضخامت ۱۵ سانتی‌متر	۲۱۸۰۶۰۲





فصل دوم: حوضچه و دریچه صفحه: ۸	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۱ سند شماره: ۴-۳۳۰-۰۰
-----------------------------------	--	--

## فصل ۲- حوضچه و دریچه

- ۱- شرح ردیف‌ها به‌تنهایی تعیین‌کننده مشخصات کامل کار نیست، بلکه بهای واحد هر یک از ردیف‌های این فصل در صورتی قابل پرداخت است که کار انجام شده با نقشه و فصل متناظر آن در مشخصات فنی مطابقت داشته باشد.
- ۲- 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 استاندارد، در لایه‌های به ضخامت ۱۵ سانتی‌متر می‌باشد و هیچ‌گونه بهای جداگانه‌ای به‌جز آنچه به‌صراحت مشخص شده است قابل پرداخت نیست.
- ۳- 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 کیلو گرم سیمان در متر مکعب بتن می‌باشد و هیچ‌گونه بهای جداگانه‌ای به‌جز آنچه به‌صراحت مشخص شده است قابل پرداخت نیست.
- ۴- 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.

### جدول ۱-۲: فهرست بهای حوضچه و دریچه

ردیف	شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
۲۱۹۰۱۰۱	حفاری و حمل خاک مازاد و خاک‌ریزی و حمل و نصب و کوبیدن خاک اطراف حوضچه بتنی به ابعاد ۴۰×۴۰ سانتی متر	عدد	۳,۲۳۲,۰۰۰
۲۱۹۰۱۰۲	حفاری و حمل خاک مازاد و خاک‌ریزی و حمل و نصب و کوبیدن خاک اطراف حوضچه بتنی به ابعاد ۵۰×۷۰ سانتی متر	عدد	۴,۷۰۵,۰۰۰
۲۱۹۰۱۰۳	حفاری و حمل خاک مازاد و خاک‌ریزی و حمل و نصب و کوبیدن خاک اطراف حوضچه بتنی به ابعاد ۱۰۰×۷۰×۷۰ سانتی متر	عدد	۷,۶۹۷,۰۰۰
۲۱۹۰۲۰۱	ترمیم حوضچه بتنی به ابعاد ۴۰*۴۰ سانتی‌متر	عدد	۱,۲۳۲,۰۰۰
۲۱۹۰۲۰۲	ترمیم حوضچه بتنی به ابعاد ۵۰*۷۰ سانتی‌متر	عدد	۲,۱۴۳,۰۰۰
۲۱۹۰۲۰۳	ترمیم حوضچه بتنی به ابعاد ۱۰۰*۷۰ سانتی‌متر	عدد	۳,۱۱۸,۰۰۰
۲۱۹۰۳۰۱	حمل و نصب دریچه ۴۰*۴۰ با انجام کلیه عملیات اجرایی لازم	عدد	۴,۴۴۹,۰۰۰
۲۱۹۰۳۰۲	حمل و نصب دریچه ۵۰*۷۰ با انجام کلیه عملیات اجرایی لازم	عدد	۶,۱۶۱,۰۰۰
۲۱۹۰۴۰۱	تهیه و نصب توری سیمی برای کف حوضچه‌ها برای هر لایه	مترمربع	۱۴۵,۰۰۰



فصل سوم: فونداسیون ها صفحه: ۹	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند - سال ۱۴۰۱ سند شماره: ۴-۴-۳۳۰-۰۰
----------------------------------	--	---

### فصل ۳ - فونداسیون‌ها

- ۱- شرح ردیف‌ها به‌تنهایی تعیین‌کننده مشخصات کامل کار نیست، بلکه بهای واحد هر یک از ردیف‌های این فصل در صورتی قابل پرداخت است که کار انجام شده با نقشه و فصل متناظر آن در مشخصات فنی مطابقت داشته باشد.
- ۲- 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 تا فاصله ۳۰ کیلومتر، آبپاشی و کوبیدن سطوح خاک‌برداری شده با تراکم ۹۵ درصد به روش پروکتور استاندارد، آبپاشی و کوبیدن خاک‌های اطراف فونداسیون با تراکم ۹۵ درصد به روش پروکتور استاندارد، تهیه، بریدن، 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 سیمان در هر مترمکعب بتن، قالب‌بندی فونداسیون با قالب فلزی، تهیه و اجرای بتن با عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان 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.
- ۳- 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 تا فاصله ۳۰ کیلومتر و آبپاشی و کوبیدن سطوح خاک‌برداری شده با تراکم ۹۵ درصد به روش پروکتور استاندارد، آبپاشی و حمل و نصب فونداسیون‌ها و کوبیدن خاک‌های اطراف فونداسیون با تراکم ۹۵ درصد به روش پروکتور استاندارد، تهیه و اجرای بتن مگر با بتن به عیار ۱۵۰ کیلوگرم سیمان در هر مترمکعب بتن می‌باشد و هیچ‌گونه بهای جداگانه‌ای به‌جز آنچه به‌صراحت مشخص شده است قابل پرداخت نیست.
- ۴- 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 تا فاصله ۳۰ کیلومتر، آبپاشی و کوبیدن سطوح خاک‌برداری شده با تراکم ۹۵ درصد به روش پروکتور استاندارد، حمل و نصب فونداسیون و آبپاشی و کوبیدن خاک‌های اطراف فونداسیون با تراکم ۹۵ درصد به روش پروکتور استاندارد، تهیه و اجرای بتن مگر با بتن به عیار ۱۵۰ کیلوگرم سیمان در هر مترمکعب بتن می‌باشد و هیچ‌گونه بهای جداگانه‌ای به‌جز آنچه به‌صراحت مشخص شده است قابل پرداخت نیست.
- ۵- پرداخت همزمان موضوع ردیف‌های ۲۲۰۰۴۰۱ تا ۲۲۰۰۶۰۱ با ردیف‌های احداث فونداسیون (ردیف‌های ۲۲۰۰۱۰۱ تا ۲۲۰۰۱۰۶) و آماده‌سازی محل نصب فونداسیون‌ها (ردیف‌های ۲۲۰۰۲۰۱ تا ۲۲۰۰۳۰۱) ممنوع می‌باشد.



فصل سوم: فونداسیون ها صفحه: ۱۰	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند - سال ۱۴۰۱ سند شماره: ۴-۴-۳۳۰-۰
-----------------------------------	--	--

### جدول ۱-۳: فهرست بهای فونداسیون ها

بهای واحد (ریال)	واحد	شرح ردیف	ردیف
۱۵,۵۵۱,۰۰۰	دستگاه	احداث فونداسیون بتن آرمه ۵۰*۵۰*۶۰ سانتی‌متر (تهیه، حمل، نصب و سایر عملیات لازم)	۲۲۰۰۱۰۱
۵۹,۴۶۴,۰۰۰	دستگاه	احداث فونداسیون بتن آرمه ۱۱۰*۱۱۰*۱۰۰ سانتی‌متر (تهیه، حمل، نصب و سایر عملیات لازم)	۲۲۰۰۱۰۲
۱۵۶,۴۸۳,۰۰۰	دستگاه	احداث فونداسیون بتن آرمه ۱۲۰*۱۸۰*۱۸۰ سانتی‌متر (تهیه، حمل، نصب و سایر عملیات لازم)	۲۲۰۰۱۰۳
۱۷۵,۸۴۹,۰۰۰	دستگاه	احداث فونداسیون بتن آرمه ۱۰۰*۲۲۰*۲۲۰ سانتی‌متر (تهیه، حمل، نصب و سایر عملیات لازم)	۲۲۰۰۱۰۴
۵۴۸,۵۸۷,۰۰۰	دستگاه	احداث فونداسیون بتن آرمه ۲۰۰*۳۲۰*۳۲۰ سانتی‌متر (تهیه، حمل، نصب و سایر عملیات لازم)	۲۲۰۰۱۰۵
۲۷۶,۰۷۲,۰۰۰	دستگاه	احداث فونداسیون بتن آرمه ۱۰۰*۲۰۰*۴۵۰ سانتی‌متر (VMS) جهت نصب تابلوهای متغییر خبری (تهیه، حمل، نصب و سایر عملیات های لازم)	۲۲۰۰۱۰۶
۴,۸۶۸,۰۰۰	دستگاه	آماده سازی محل نصب فونداسیون ۵۰*۵۰*۵۵ سانتیمتر پیش ساخته و حمل و نصب آن	۲۲۰۰۲۰۱
۱۳,۹۴۴,۰۰۰	دستگاه	آماده سازی محل نصب فونداسیون ۱۱۰*۱۱۰*۱۱۰ سانتیمتر پیش ساخته و حمل و نصب آن	۲۲۰۰۲۰۲
۶,۷۰۷,۰۰۰	دستگاه	آماده سازی محل نصب فونداسیون کافوی نوری ۸/۰*۶۴/۰*۲۴/۱ (فقط ۴۰ سانتیمتر در خاک قرار میگیرد) و حمل و نصب آن	۲۲۰۰۳۰۱
۵,۶۲۳,۰۰۰	مترمکعب	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، با ۱۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب بتن	۲۲۰۰۴۰۱
۶,۰۰۳,۰۰۰	مترمکعب	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته به عیار ۲۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب بتن	۲۲۰۰۴۰۲
۶,۴۷۷,۰۰۰	مترمکعب	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته به عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب بتن	۲۲۰۰۴۰۳
۲,۰۹۹,۰۰۰	مترمربع	قالب بندی فونداسیون	۲۲۰۰۵۰۱
۴۴,۰۰۰	مترمربع	تهیه و نصب نایلون جهت پوشش اطراف بتن‌ریزی	۲۲۰۰۶۰۱



فصل چهارم: پوشش و مرمت محل های حفاری شده صفحه: ۱۱	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم های حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۱ سند شماره: ۰-۳۳۰-۴-۴
---	--	---

#### فصل ۴- پوشش و مرمت محل های حفاری شده

- ۱- شرح ردیف ها به تنهایی تعیین کننده مشخصات کامل کار نیست، بلکه بهای واحد هر یک از ردیف های این فصل در صورتی قابل پرداخت است که کار انجام شده با نقشه و فصل متناظر آن در مشخصات فنی مطابقت داشته باشد.
- ۲- مشخصات بتن مصرفی مانند مقاومت فشاری، نوع سیمان، حداقل مقدار سیمان در هر مترمکعب بتن و به طور 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 نقشه های منضم به پیمان درج شود.
- ۳- در تمام ردیف های بتن ریزی، منظور از سیمان به طور عام سیمان پرتلند است.
- ۴- نوع شن و ماسه مصرفی به صورت طبیعی رودخانه ای، شکسته رودخانه و شکسته کوهی با توجه به مشخصات فنی است.
- ۵- هزینه دانه بندی 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 هر گونه افت ناشی از تراکم کردن بتن، اتلاف ناشی از حمل و تخلیه آن، مرطوب نگه داشتن بتن و سایر هزینه های مربوط، در بهای ردیف ها منظور شده است.
- ۶- هزینه تهیه و اجرای بتن بر مبنای مقاومت فشاری تعیین می شود.
- ۷- عملیات لکه گیری سطحی با اجرای آسفالت رویه با با شکستگی ۹۰ درصد تهیه شده از مصالح رودخانه ای با دانه بندی صفر تا ۱۹ میلیمتر موضوع ردیف ۲۲۱۰۳۰۱ شامل تخریب بتن رویه، اجرای لایه رویه آسفالتی به ضخامت ۵ سانتی متر و انجام کلیه عملیات لازم برای اجرای روسازی آسفالتی و بارگیری و حمل مواد مازاد حاصل از تخریب است.



فصل چهارم: پوشش و مرمت محل های حفاری شده صفحه: ۱۲	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم های حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۱ سند شماره: ۴-۴-۳۳۰-۰۰
---	--	--

#### جدول ۴-۱: فهرست بها پوشش و مرمت محل های حفاری شده

بهای واحد (ریال)	واحد	شرح ردیف	ردیف
۵,۶۲۳,۰۰۰	مترمکعب	پوشش نوار حفاری شده با بتن به عیار ۱۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب	۲۲۱۰۱۰۱
۶,۰۰۳,۰۰۰	مترمکعب	پوشش نوار حفاری شده با بتن به عیار ۲۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب	۲۲۱۰۱۰۲
۳۵۵,۰۰۰	متر طول	پوشش نوار حفاری شده به عرض تا ۱۳ سانتیمتر و به ضخامت ۴۵ سانتیمتر با بتن بعیار ۲۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب	۲۲۱۰۱۰۳
۶۲۲,۰۰۰	متر طول	پوشش نوار حفاری در سواره رو، 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	۲۲۱۰۱۰۴
۹۱۲,۰۰۰	متر طول	پوشش مسیره های 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	۲۲۱۰۱۰۵
۱,۸۵۱,۰۰۰	متر طول	پوشش مسیره های 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	۲۲۱۰۱۰۶
۹۳۳,۰۰۰	مترمربع	فرش کف با موزاییک پرسی یا ویره ای شامل تهیه، حمل و اجرای موزاییک مورد نیاز	۲۲۱۰۱۰۷
۳,۲۸۰,۰۰۰	مترمربع	فرش کف از جنس سنگفرش شامل تهیه، حمل و اجرای سنگفرش مورد نیاز	۲۲۱۰۱۰۸
۱۴,۰۶۵,۰۰۰	مترمکعب	تهیه و نصب جداول بتنی پیش ساخته جهت ترمیم جوی	۲۲۱۰۱۰۹
۴,۷۴۳,۰۰۰	متر طول	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	۲۲۱۰۲۰۱
۱,۴۹۵,۰۰۰	متر طول	پوشش مسیر لوله با بتن به عیار ۱۵۰ کیلوگرم سیمان به عمق ۱۰ سانتی متر و خاک ریزی و ترمیم اطراف جوی یا کانئو (زیر جوی یا کانئو بدون تخریب)	۲۲۱۰۲۰۲
۷۵۸,۰۰۰	متر طول	پوشش مسیر لوله با بتن به عیار ۱۵۰ کیلوگرم سیمان به عمق ۱۰ سانتی متر و خاک ریزی و تهیه و نصب جدول مورد نیاز (زیر کانئو با تخریب)	۲۲۱۰۲۰۳
۱,۳۰۸,۰۰۰	متر طول	پوشش مسیر لوله با بتن به عیار ۱۵۰ کیلوگرم سیمان به عمق ۱۰ سانتی متر و ترمیم اطراف کانال (زیر کانال بدون تخریب)	۲۲۱۰۲۰۴
۲,۸۶۸,۰۰۰	متر مربع	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	۲۲۱۰۳۰۱



<p>فصل پنجم: لوله گذاری صفحه: ۱۳</p>	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۱ سند شماره: ۰۰-۳۳۰-۴-۴
--	--	--

## فصل ۵- لوله گذاری

- ۱- شرح ردیف‌ها به تنهایی تعیین کننده مشخصات کامل کار نیست، بلکه بهای واحد هر یک از ردیف‌های این فصل در صورتی قابل پرداخت است که کار انجام شده با نقشه و فصل متناظر آن در مشخصات فنی مطابقت داشته باشد.
- ۲- لوله‌های و اتصالات فولادی سیاه، طبق استاندارد DIN ۲۴۴۰ یا BS ۱۳۸۷ (وزن متوسط) است.
- ۳- قیمت های این فصل شامل تمام هزینه های نیروی انسانی، ماشین آلات، ابزار و مصالح برای تهیه، حمل و نصب و راه اندازی موضوع ردیف ها بوده و هیچ گونه اضافه بهایی بابت مواردی که اجرای کار را مشکل تر یا مخصوص کند به آن تعلق نمی گیرد.
- ۴- عملیات لوله گذاری با لوله های پلی اتیلن موضوع ردیف ۲۲۲۰۴۰۱ شامل تمیز کردن و آماده کردن مسیر لوله گذاری، انجام کارهای نقشه برداری لازم، بارگیری و حمل لوله ها و اتصالاتی ها از محل تحویل کارفرما و باراندازی آن ها و بارگیری و حمل مجدد تا پای کار در صورت لزوم، کف سازی محل نصب لوله، حفاظت کامل داخل لوله از ورود هرگونه مواد خارجی، قرار دادن لوله ها در محل تنظیم سر لوله ها و انجام عملیات اتصال برحسب مورد، خاک ریزی اطراف لوله در صورت لزوم است.
- ۵- اجرای هر قطعه از متعلقات پلی اتیلن موضوع ردیف ۲۲۲۰۴۰۲ شامل بارگیری و حمل متعلقات از محل تحویل کارفرما و باراندازی آن ها و بارگیری و حمل مجدد تا پای کار در صورت لزوم، برش لوله، تنظیم و آماده کردن سر لوله برای نصب متعلقات و انجام کلیه عملیات مرتبط با آن است.



فصل پنجم: لوله گذاری صفحه: ۱۴	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۱ سند شماره: ۴-۳۳۰-۰۰
----------------------------------	--	--

### جدول ۵-۱: فهرست بها لوله گذاری

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	۲,۱۰۱,۰۰۰
۲۲۲۰۱۰۲	تهیه و نصب لوله فولادی سیاه وزن متوسط به قطر نامی ۸۰ (سه اینچ) با انجام کلیه عملیات لازم	متر طول	۳,۲۰۶,۰۰۰
۲۲۲۰۱۰۳	تهیه و نصب لوله فولادی سیاه وزن متوسط به قطر نامی ۱۰۰ (۴ اینچ) با انجام کلیه عملیات لازم	متر طول	۴,۳۷۷,۰۰۰
۲۲۲۰۱۰۴	تهیه و نصب زانویی از لوله فولادی سیاه وزن متوسط به قطر نامی ۵۰ (دو اینچ) با انجام کلیه عملیات لازم	عدد	۳,۱۵۱,۰۰۰
۲۲۲۰۱۰۵	تهیه و نصب زانویی از لوله فولادی سیاه وزن متوسط به قطر نامی ۸۰ (سه اینچ) با انجام کلیه عملیات لازم	عدد	۴,۸۰۹,۰۰۰
۲۲۲۰۱۰۶	تهیه و نصب زانویی از لوله فولادی سیاه وزن متوسط به قطر نامی ۱۰۰ (چهار اینچ) با انجام کلیه عملیات لازم	عدد	۶,۵۶۵,۰۰۰
۲۲۲۰۲۰۱	تهیه و نصب لوله آهنی گالوانیزه به قطر نامی ۵۰ (دو اینچ) با انجام کلیه عملیات مربوطه	متر طول	۲,۳۷۵,۰۰۰
۲۲۲۰۲۰۲	تهیه و نصب لوله آهنی گالوانیزه به قطر نامی ۸۰ (سه اینچ) با انجام کلیه عملیات مربوطه	متر طول	۳,۶۹۹,۰۰۰
۲۲۲۰۲۰۳	تهیه و نصب لوله آهنی گالوانیزه به قطر نامی ۱۰۰ (چهار اینچ) با انجام کلیه عملیات مربوطه	متر طول	۵,۱۹۵,۰۰۰
۲۲۲۰۲۰۴	تهیه و نصب زانویی از لوله آهنی گالوانیزه ۵۰ (دو اینچ) با انجام کلیه عملیات لازم	عدد	۳,۵۶۲,۰۰۰
۲۲۲۰۲۰۵	تهیه و نصب زانویی از لوله آهنی گالوانیزه ۸۰ (سه اینچ) با انجام کلیه عملیات لازم	عدد	۵,۵۴۸,۰۰۰
۲۲۲۰۲۰۶	تهیه و نصب زانویی از لوله آهنی گالوانیزه ۱۰۰ (چهار اینچ) با انجام کلیه عملیات لازم	عدد	۷,۷۹۲,۰۰۰
۲۲۲۰۳۰۱	تهیه ، حمل و نصب لوله خرطومی آهنی روکش دار درجه ۱ به قطر نامی ۳۶ میلی متر با دو بست و دو عدد پیچ و رول پلاک	متر طول	۳,۹۷۰,۰۰۰
۲۲۲۰۳۰۲	تهیه ، حمل و نصب لوله خرطومی آهنی روکش دار درجه ۱ به قطر نامی ۴۸ میلی متر با دو بست و دو عدد پیچ و رول پلاک	متر طول	۴,۲۲۱,۰۰۰
۲۲۲۰۴۰۱	حمل لوله و لوله گذاری برای لوله پلی اتیلن به قطر تا ۲۰۰ میلی متر	متر طول	۹۷,۰۰۰
۲۲۲۰۴۰۲	تهیه مفصل و مفصل بندی با مفصل غیر ترموفیت (به طول ۵۰ سانتی متر)	عدد	۲۹۰,۰۰۰
۲۲۲۰۵۰۱	تهیه و نصب پوشش نمره ۱۰ سانتی متر	عدد	۱,۱۲۳,۰۰۰
۲۲۲۰۵۰۲	تهیه و نصب نگه دارنده آهنی از قوطی	کیلوگرم	۲۱۲,۰۰۰
۲۲۲۰۵۰۳	تهیه و نصب جعبه آهنی بازدید جهت لوله نمره ۱۰ بر روی دیوار	عدد	۱,۶۱۰,۰۰۰



فصل ششم: نصب دکل‌ها صفحه: ۱۵	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای عملیات عمرانی سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند - سال ۱۴۰۱ سند شماره: ۴-۴-۳۳۰-۰۰
---------------------------------	--	---

## فصل ۶- نصب دکل‌ها

- ۱- شرح ردیف‌ها به‌تنهایی تعیین‌کننده مشخصات کامل کار نیست، بلکه بهای واحد هر یک از ردیف‌های این فصل در صورتی قابل پرداخت است که کار انجام شده با نقشه و فصل متناظر آن در مشخصات فنی مطابقت داشته باشد.
- ۲- هزینه پیچ و مهره موردنیاز برای نصب دکل‌ها از ردیف ۲۲۳۰۴۰۱ قابل پرداخت است.
- ۳- انجام عملیات جوشکاری جهت ترمیم یا تعمیر اقسام برای بعد موثر جوش از ۵ تا ۱۰ میلی-متر براساس ردیف ۲۲۳۰۷۰۱ قابل پرداخت است.
- ۴- هدایت ترافیک با اعزام اکیپ به همراه تجهیزات کامل ایمنی مطابق با مفاد قرارداد، مستقل از گروه‌های اجرائی صرفاً با تقاضای پیمانکار و اخذ تاییدیه و دستورکار از دستگاه نظارت و فقط در شریان‌ها، تقاطع‌ها 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 حمل‌شونده و چراغ‌های چشمک‌زن و دیگر ملزومات، همراه با استقرار مامور به تعداد کافی در تمام ساعات شبانه‌روز می‌باشد.

جدول ۶-۱: فهرست‌بهای نصب دکل‌ها

ردیف	شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
۲۲۳۰۱۰۱	حمل و نصب دکل‌ها به ارتفاع ۳ تا ۶ متر	عدد	۱۵,۴۱۷,۰۰۰
۲۲۳۰۱۰۲	حمل و نصب دکل‌های بازودار ۳*۶, ۴,۵*۶ و ۶*۶	عدد	۲۳,۲۶۲,۰۰۰
۲۲۳۰۱۰۳	حمل و نصب دکل‌های بازودار ۹*۶ و ۸*۶	عدد	۲۵,۷۶۸,۰۰۰
۲۲۳۰۱۰۴	حمل و نصب دکل‌های پایه بلند به ارتفاع ۱۰ تا ۲۰ متری	عدد	۴۱,۸۰۷,۰۰۰
۲۲۳۰۱۰۵	حمل و نصب دکل‌های پایه بلند به ارتفاع ۳۰ متر و بلندتر	عدد	۶۱,۴۱۱,۰۰۰
۲۲۳۰۲۰۱	زنگ زدایی سطوح فلزی دکل با سمباده یا برس سیمی	مترمربع سطح دکل	۲۴۱,۰۰۰
۲۲۳۰۳۰۱	تهیه مصالح و اجرای یک دست ضدزنگ و دو دست رنگ روغنی شامل آستر و رویه، روی دکل ۱۰ تا ۲۰ متری و بلندتر به ازای هر مترمربع سطح دکل	مترمربع سطح دکل	۸۵۲,۰۰۰
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	۶۵۹,۰۰۰
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	۸۵۲,۰۰۰
۲۲۳۰۴۰۱	پیچ و مهره گالوانیزه	کیلوگرم	۳۷۶,۰۰۰
۲۲۳۰۵۰۱	تهیه و عبور طناب از داخل لوله	مترطول	۳۴,۰۰۰
۲۲۳۰۶۰۱	برشکاری بدنه دکل برای نصب دریچه	هر مورد	۱,۳۵۶,۰۰۰
۲۲۳۰۷۰۱	انجام عملیات جوشکاری جهت ترمیم یا تعمیر اقسام برای بعد موثر جوش از ۵ تا ۱۰ میلی‌متر	مترطول	۲,۰۱۲,۰۰۰
۲۲۳۰۸۰۱	هدایت ترافیک با اعزام اکیپ به همراه تجهیزات کامل ایمنی در شریان‌ها و تقاطع‌ها	اکیپ-ساعت	۱,۷۵۷,۰۰۰





**پیوست أ - شرح اقلام بالاسری**

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

**أ-۱- هزینه بالاسری عمومی**

- این هزینه از نوع هزینه‌هایی است که نمی‌توان آن‌ها را به کار مشخصی مربوط کرد، مانند هزینه‌های درج‌شده در زیر:
- ۱- هزینه دستمزد نیروی انسانی دفتر مرکزی، شامل نیروی انسانی مدیریت شرکت، دفتر فنی، امور اداری و مالی، تدارکات و خدمات.
  - ۲- هزینه بیمه‌های عمومی و حق بیمه کارکنان دفتر مرکزی (سهم کارفرما)، به انضمام هزینه بیمه بیکاری کارکنان دفتر مرکزی.
  - ۳- هزینه وسایل نقلیه دفتر مرکزی و هزینه‌های ایاب و ذهاب که توسط کارمندان یا مدیران، با وسایل نقلیه عمومی انجام می‌شود.
  - ۴- هزینه سرمایه‌گذاری یا اجاره محل دفتر مرکزی.
  - ۵- هزینه نگهداری دفتر مرکزی.
  - ۶- هزینه استهلاک وسایل دفتری دفتر مرکزی.
  - ۷- هزینه آب، برق و سوخت دفتر مرکزی.
  - ۸- هزینه مخابرات و پست دفتر مرکزی.
  - ۹- هزینه پذیرایی و آبدارخانه دفتر مرکزی.
  - ۱۰- هزینه لوازم التحریر و ملزومات دفتر مرکزی.
  - ۱۱- هزینه فتوکپی و چاپ نقشه در دفتر مرکزی.
  - ۱۲- هزینه تهیه اسناد، برای شرکت در مناقصه‌ها.
  - ۱۳- هزینه ضمانت‌نامه شرکت در مناقصه‌ها.
  - ۱۴- هزینه‌های متفرقه، شامل هزینه‌های حقوقی و قضایی، نشریات، عضویت در مجامع و مانند آن‌ها.
  - ۱۵- هزینه عوارض شهرداری برای دفتر مرکزی.
  - ۱۶- هزینه سرمایه‌گذاری یا اجاره و هزینه‌های نگهداری و بهره‌برداری از انبار مرکزی.
  - ۱۷- هزینه دستگاه‌ها و تجهیزات رایانه‌ای دفتر مرکزی.

**أ-۲- هزینه بالاسری کار**

- این هزینه، از نوع هزینه‌هایی است که می‌توان آن را به کار مشخصی مربوط کرد، مانند هزینه‌های درج‌شده در زیر:
- ۱- هزینه‌های سرمایه‌گذاری که شامل موارد زیر است:
    ۱. هزینه تنخواه در گردش پیمانکار، با توجه به وجوه پیش‌پرداخت که نزد پیمانکار است.
    ۲. هزینه ناشی از وجوه نقدی آن قسمت از حسن انجام کار که نزد کارفرماست.
  - ۲- هزینه ضمانت‌نامه‌ها که شامل موارد زیر است:
    ۱. هزینه ضمانت‌نامه انجام تعهدات.
    ۲. هزینه ضمانت‌نامه پیش‌پرداخت.
    ۳. هزینه ضمانت‌نامه وجوه حسن انجام کار.
  - ۳- هزینه مالیات.





شورای فنی شهرداری تهران

فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های

حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۱

سند شماره: ۴-۳۳۰-۰-۴

ضمائم  
صفحه: ۱۷

۴- سود پیمانکار.

۵- هزینه‌های مستمر کارگاه که شامل موارد زیر است:

۱. هزینه، دستمزد نیروی انسانی سرپرستی عمومی کارگاه.
  ۲. هزینه سفر مدیران و کارکنان دفتر مرکزی به کارگاه و سایر نقاط، برای کار مربوط.
  ۳. هزینه تهیه نسخه‌های اضافی اسناد و مدارک پیمان.
  ۴. هزینه غذای کارکنان و کارمندان پیمانکار.
  ۵. هزینه‌های پست، مخابرات، ارتباطات، سفر مسئولان کارگاه و هزینه‌های متفرقه.
  ۶. هزینه فتوکپی، چاپ، لوازم التحریر و ملزومات.
- ۶- هزینه‌های تهیه مدارک فنی و تحویل کار.

۱. هزینه‌های تهیه عکس و فیلم.

۲. هزینه تهیه نقشه‌های کارگاهی (Shop Drawing)، در حد نیاز کار.

۳. هزینه تهیه نقشه‌های چون ساخت (As Built Drawing).

۴. هزینه‌های برنامه‌ریزی و کنترل پروژه.

۵. هزینه‌های نگهداری عملیات انجام شده تا زمان تحویل موقت.

۶. هزینه‌های مربوط به امور تحویل موقت و تحویل قطعی.

توضیح: 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 ب - جداول تطبیقی فصول فهرست بها**

به فهرست‌بهای حاضر مطابق مفاد ابلاغیه شماره ۹۵۶۴۸۵ مورخ ۱۳۹۹/۹/۳۰ با موضوع الزامی کردن تعدیل در قراردادهای عمرانی شهرداری تهران، تعدیل تعلق می‌گیرد. جداول تطبیقی فصول فهرست‌بها با فهرس‌بهای ابلاغی سازمان برنامه‌بودجه کشور به شرح زیر برای تمامی ردیف‌های فهرست‌بها می‌باشد.

**جدول ب ۱: جدول تطبیقی فصل اول فهرست‌بها (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 سانتی‌متر (اندازه‌گیری برحسب طول خط برش)	اول	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۱۸۰۱۰۲	اضافه بها نسبت به ردیف ۲۱۸۰۱۰۱ به ازای هر سانتی‌متر اضافه عمق مازاد بر ۷ سانتی‌متر (کسر سانتی‌متر به تناسب محاسبه می‌شود).	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 سانتیمتر اضافه عمق مازاد بر ۵ سانتیمتر (کسر سانتیمتر به تناسب محاسبه می‌شود)	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 سانتی‌متر اضافه عمق مازاد بر ۵ سانتی‌متر (کسر سانتی‌متر به تناسب محاسبه می‌شود).	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 سانتی‌متر اضافه عمق مازاد بر ۵ سانتی‌متر (کسر سانتی‌متر به تناسب محاسبه می‌شود)	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 سنگ‌های ریشه‌دار یا قلوه، 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





شورای فنی شهرداری تهران

فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های

حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۱

سند شماره: ۰-۳۳۰-۴-۴

ضمائم

صفحه: ۱۹

ردیف	شرح ردیف	فصل تطبیقی	فهرست بهای واحد پایه	درصد تطابق فصلی	درصد تطابق رشته ای
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
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 سانتی متری و به عرض تا ۱۳ سانتیمتر و به عمق ۴۵ سانتیمتر و به طول بیش از ۱۵۰ مترطول و حمل مواد مازاد	اول	ابنیه	۷۵	۱۰۰
		دوم	ابنیه	۱۰	
		سوم	ابنیه	۱۵	
۲۱۸۰۳۰۳	اضافه بها به ردیف ۲۱۸۰۳۰۲ هرگاه مترائ کار کمتر از ۱۵۰ مترطول باشد، به ازای هر ده متر کاهش طول مسیر یکبار (کمتر از ده متر به تناسب محاسبه می شود)	اول	ابنیه	۷۵	۱۰۰
		دوم	ابنیه	۱۰	
		سوم	ابنیه	۱۵	
۲۱۸۰۳۰۴	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	۵۵	۱۰۰
		دوم	ابنیه	۲۰	
		سوم	ابنیه	۲۵	
۲۱۸۰۳۰۵	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	۳۰	۱۰۰
		دوم	ابنیه	۳۵	
		سوم	ابنیه	۳۵	
۲۱۸۰۳۰۶	حفاری در پیاده‌رو سنگفرشی به عرض ۴۰ سانتی‌متر و به عمق ۴۵ سانتی‌متر و حمل مواد مازاد	اول	ابنیه	۳۰	۱۰۰
		دوم	ابنیه	۳۵	
		سوم	ابنیه	۳۵	
۲۱۸۰۳۰۷	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 مواد مازاد	اول	ابنیه	۴۵	۱۰۰
		دوم	ابنیه	۴۰	





شورای فنی شهرداری تهران

فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های

حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۱

سند شماره: ۴-۴-۳۳۰-۰

ضمائم

صفحه: ۲۰

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





شورای فنی شهرداری تهران

فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های

حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۱

سند شماره: ۴-۴-۳۳۰-۰

ضمائم

صفحه: ۲۱

جدول ب ۲: 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 برای هر لایه	شانزدهم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰





شورای فنی شهرداری تهران

فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های

حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۱

سند شماره: ۰-۳۳۰-۴-۴

ضمائم  
صفحه: ۲۲

جدول ب ۳: جدول تطبیقی فصل سوم فهرست بها (فونداسیون ها)

ردیف	شرح ردیف	فصل تطبیقی	فهرست بهای واحد پایه	درصد تطابق فصلی	درصد تطابق رشته ای
۲۲۰۰۱۰۱	احداث فونداسیون بتن آرمه ۶۰*۵۰*۵۰ 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 ۱۰۰*۱۱۰*۱۱۰ 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 ۱۲۰*۱۸۰*۱۸۰ 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 ۱۰۰*۲۲۰*۲۲۰ 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 ۲۰۰*۳۲۰*۳۲۰ 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 ۱۰۰*۲۰۰*۴۵۰ سانتی - متر (VMS) جهت نصب تابلوهای متغیر خبری (تهیه، حمل، نصب و سایر عملیات های 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 ۵۵*۵۰*۵۰ 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 ۱۴۰۱

سند شماره: ۴-۳۳۰-۰

ضمائم

صفحه: ۲۲

ردیف	شرح ردیف	فصل تطبیقی	فهرست بهای واحد پایه	درصد تطابق فصلی	درصد تطابق رشته ای
		سوم	ابنیه	۲۰	
		هشتم	ابنیه	۲۰	
۱۰۰	آماده‌سازی محل نصب فونداسیون ۱۱۰×۱۱۰×۱۱۰ سانتی-متر پیش‌ساخته و حمل و نصب آن	اول	ابنیه	۲۰	
		دوم	ابنیه	۳۰	
		سوم	ابنیه	۳۰	
		هشتم	ابنیه	۲۰	
۱۰۰	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	
		دوم	ابنیه	۲۰	
		سوم	ابنیه	۲۰	
		هشتم	ابنیه	۲۰	
۱۰۰	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، با ۱۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب بتن	هشتم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۱۰۰	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته به عیار ۲۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب بتن	هشتم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۱۰۰	تهیه و اجرای بتن با عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در هر مترمکعب بتن	هشتم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۱۰۰	قالب‌بندی فونداسیون	ششم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۱۰۰	تهیه و نصب نایلون جهت پوشش اطراف بتن‌ریزی	بیست و سوم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰







شورای فنی شهرداری تهران

فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های

حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۱

سند شماره: ۴-۳۳۰-۰-۴

ضمائم  
صفحه: ۲۴

جدول ب ۴۶: 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 سواره‌رو، پیاده‌رو 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 مسیره‌های 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 موردنیاز	دوم	ابنیه	۵	۱۰۰
		هشتم	ابنیه	۵۵	
		بیست و یکم	ابنیه	۴۰	
۲۲۱۰۱۰۶	پوشش مسیره‌های 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 موردنیاز	دوم	ابنیه	۵	۱۰۰
		هشتم	ابنیه	۳۰	
		بیست و یکم	ابنیه	۶۵	
۲۲۱۰۱۰۷	فرش کف با موزاییک پرسی یا ویبره ای شامل تهیه، حمل و اجرای موزاییک موردنیاز	بیست و یکم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۱۰۱۰۸	فرش کف از جنس سنگفرش شامل تهیه، حمل و اجرای سنگفرش موردنیاز	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 موردنیاز	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 کانال (زیر جوی یا کانال 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 جدول موردنیاز (زیر کانال با 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 ۱۴۰۱

سند شماره: ۰۰-۳۳۰-۴-۴

ضمائم  
صفحه: ۲۵

درصد تطابق رشته ای	درصد تطابق فصلی	فهرست بهای واحد پایه	فصل تطبیقی	شرح ردیف	ردیف
۱۰۰	۱۰۰	ابنیه	بیست و هفتم	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	۲۲۱۰۳۰۱



دبیرخانه شورای فنی شهرداری تهران



شورای فنی شهرداری تهران

فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های

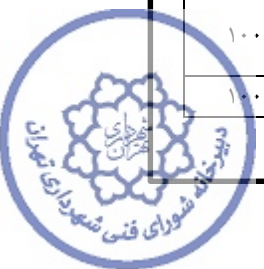
حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۱

سند شماره: ۴-۴-۳۳۰-۰

ضمائم  
صفحه: ۲۶

جدول ب ۵: 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 (۲ 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 (۴ 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 میلی متر با دو بست و دو عدد پیچ و رول پلاک	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 میلی متر با دو بست و دو عدد پیچ و رول پلاک	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 میلی متر	چهارم	شبکه توزیع آب	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۲۰۴۰۲	تهیه مفصل و مفصل بندی با مفصل غیر ترموفیت (به طول ۵۰ سانتی متر)	چهاردهم	شبکه توزیع آب	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۲۰۵۰۱	تهیه و نصب بوشن نمره ۱۰ سانتی متر	بیست و هشتم	تاسیسات برقی	۱۰۰	۱۰۰
۲۲۲۰۵۰۲	تهیه و نصب نگه دارنده آهنی از قوطی	شانزدهم	ابنیه	۱۰۰	۱۰۰





شورای فنی شهرداری تهران

فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های

حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۱

سند شماره: ۴-۴-۳۳۰-۰

ضمائم  
صفحه: ۲۷

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





شورای فنی شهرداری تهران

فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های

حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۱

سند شماره: ۰۰-۳۳۰-۴-۴

ضمائم  
صفحه: ۲۸

جدول ب ۶: جدول تطبیقی فصل ششم فهرست بها ( نصب دکل‌ها)

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





شورای فنی شهرداری تهران

فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم‌های

حمل و نقل هوشمند - سال ۱۴۰۱

سند شماره: ۴-۴-۳۳۰-۰

ضمائم  
صفحه: ۲۹

### پیوست ج - برآورد و پیشنهاد قیمت

برآورد و پیشنهاد قیمت می بایست مطابق با دستورالعمل شماره ۱۰۰/۷۶۵۷۴ مورخ ۱۳۸۷/۸/۱۹ سازمان برنامه و بودجه کشور با موضوع "دستورالعمل نحوه ارائه پیشنهاد قیمت از سوی پیمانکاران به تفکیک فصل های فهرست بها" صورت پذیرد.



## 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](mailto:Technical-council@Tehran.ir)





**Engineering & Construction  
Regulation of Tehran Municipality**

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

Code No: ۴-۴-۳۳۰-۰۰

**Technical Council of Tehran Municipality**

