



معاونت فنی و عمرانی

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۳/۲۳

شماره: ۲۵۳۳۶۵/۷۰

پیوست: ۲

بسم الله الرحمن الرحيم

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 ا فهرست بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه ها و بزرگراههای شهری 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 در راستای ایجاد وحدت رویه و به منظور هماهنگ سازی فعالیت ها در سطح 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 ششمین جلسه شورای فنی شهرداری تهران بدینوسیله **سند شماره ۶-۵۷-۴-۴** نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران با عنوان "**فهرست بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه ها و بزرگراههای شهری سال ۱۴۰۱**" به کلیه واحدهای اجرایی شهرداری تهران ابلاغ می گردد. بدیهی است رعایت مفاد این بخشنامه بر عهده ی بالاترین مقام دستگاه اجرایی خواهد بود.

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



shaghool.ir



نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر
راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۴۰۱

شماره سند: ۴-۴-۵۷-۶



شورای فنی شهرداری تهران

shahool.ir
بهار ۱۴۰۱

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



shaghol.ir

نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

فهرست بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۴۰۱

شماره سند: ۴-۴-۵۷-۶

■ شورای فنی شهرداری تهران



فهرست بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راهها و بزرگراههای شهری

سال ۱۴۰۱

شورای فنی شهرداری تهران

بهار ۱۴۰۱



شورای فنی شهرداری تهران

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

کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران

- حسن ارباب عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- رضا اسماعیلی فرد عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- پژمان اللهوردیزاده عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- داوود تولایی عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- سید حسین حسینی نژاد عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- محمد جواد خسروی پور عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- محمد حسین زارع هنجنی عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- عباس شیخی عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران

کارگروه خبرگی بازنگری فهرست بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راهها و بزرگراههای شهری

- علیرضا اسکندری عضو کارگروه خبرگی بازنگری سند
- مهدی اصغری عضو کارگروه خبرگی بازنگری سند
- مهدی اکبری عضو کارگروه خبرگی بازنگری سند
- سید قاسم حسینی عضو کارگروه خبرگی بازنگری سند
- کریم روشن بخت عضو کارگروه خبرگی بازنگری سند
- راضیه کامروا عضو کارگروه خبرگی بازنگری سند
- علیرضا شیرمحمد کریمی عضو کارگروه خبرگی بازنگری سند
- حسن ناصری عضو کارگروه خبرگی بازنگری سند
- محمد ابراهیم وزیری عضو کارگروه خبرگی بازنگری سند

تهیه کننده سند:

- پیمان جبیری مهندسین مشاور راهان سازه
- محمدرضا حسن پور مهندسین مشاور راهان سازه
- مصطفی یحیویان مهندسین مشاور راهان سازه
- فرزاد شیخ حسینی مهندسین مشاور راهان سازه
- مهیار خدابخش مهندسین مشاور راهان سازه
- محمد آرام مهندسین مشاور راهان سازه
- مهری صادقی مهندسین مشاور راهان سازه



پیشگفتار

با عنایت به استقبال دست‌اندرکاران طرح‌های عمرانی شهری از تدوین و انتشار فهرس‌بهای تجمیعی و با توجه به تجربیات سال‌های گذشته، راهنمایی‌های ارزشمند کارشناسان معاونت فنی و عمرانی مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران، اداره کل هماهنگی فنی و عمرانی مناطق و سازمان‌ها و سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران و کسب نظرات مشاوران و پیمانکاران همکار شهرداری در حوزه معاونت فنی و عمرانی، فهرس‌بهای تجمیعی مورد بازنگری قرار گرفت و ابهامات موجود مرتفع و بر اساس قیمت‌های سه ماهه چهارم سال ۱۴۰۰ به هنگام گردید تا برای عملیات بودجه‌ریزی پروژه‌ها در سال ۱۴۰۱ و نیز ارجاع کارهای پیمانکاری مورد استفاده قرار گیرد.

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

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

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

عباس شعبانی

معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران

بهار ۱۴۰۱



۱	کلیات
۶	فصل ۱- تعمیر و ترمیم معابر سواره‌رو (بدون نیاز به تأمین آسفالت)
۸	فصل ۲- تعمیر و ترمیم معابر سواره‌رو (تهیه و حمل آسفالت توسط پیمانکار)
۱۴	فصل ۳- تعمیر و ترمیم معابر سواره‌رو (تهیه آسفالت توسط کارفرما)
۲۰	پیوست الف - روش محاسبه ضریب پیشنهادی جزء و کل
۲۲	پیوست ب - تجهیز و برچیدن کارگاه
۲۴	پیوست ج - شرح اقلام بالاسری
۲۷	پیوست د - ناحیه‌های دارای ضریب ویژگی



کلیات صفحه: ۱	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۴۰۱ سند شماره: ۴-۴-۵۷-۶
------------------	--	--

کلیات

۱- موارد کاربرد و هدف

این فهرست‌بها به منظور برآورد هزینه عملیات نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری، مطابق دستورالعمل "مشخصات فنی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری (ویرایش دوم)" (سند شماره ۶۲-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران) و "مشخصات فنی عمومی راه - تجدید نظر دوم" (نشریه شماره ۱۰۱ سازمان برنامه و بودجه کشور) تهیه شده است. هدف از تهیه و تدوین این فهرست‌بها یکسان‌سازی و ایجاد وحدت رویه در تهیه فهرست‌بها و مقادیر کار منضم به اسناد ارجاع کار و پرداخت صورت‌وضعیت‌ها در عملیات مربوط به تعمیر و ترمیم معابر سواره‌رو می‌باشد. استفاده از فهرست‌بهای حاضر در برآورد و پرداخت هزینه‌های عملیات اجرایی معابر جدیدالاحداث ممنوع می‌باشد. در استفاده از فهرست‌بهای حاضر در صورت تفاوت بین مشخصات فنی شهرداری تهران و سازمان برنامه و بودجه کشور، اولویت با اسناد نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران می‌باشد. تبصره: استفاده از فهرست‌بهای حاضر در کارهایی که با مشخصات فنی همسان (ویرایش دوم سند شماره ۶۲-۸-۶) تطابق نداشته باشد، تا سقف ۲۵ درصد مبلغ فهرست‌بها و مقادیر کار منضم به اسناد ارجاع کار مستلزم اخذ تایید از اداره کل هماهنگی فنی و عمرانی مناطق و سازمان‌های معاونت فنی و عمرانی شهرداری تهران و مازاد بر ۲۵ درصد مستلزم اخذ مجوز از شورای فنی شهرداری تهران می‌باشد.

۲- بازدید از محل اجرای کار

کارفرما فهرست فعالیت‌ها (مطابق فصول اول تا سوم) و محدوده عملیات اجرایی موضوع کار را به همراه شرایط ارجاع کار، ضرورت‌ها و الزاماتی که می‌بایست پیمانکار در انجام شرح موضوع قرارداد رعایت نموده و در قیمت پیشنهادی خود لحاظ نماید، در اسناد ارجاع کار درج می‌نماید. پیمانکار موظف است که قبل از ارائه پیشنهاد قیمت مناقصه، از محل یا محدوده اجرای پروژه بازدید به عمل آورده و کلیه هزینه‌های مازاد بر ردیف‌های پیش‌بینی شده در اسناد ارجاع کار در خصوص ایمنی محیط کار، تأمین آب، برق و سایر انرژی‌های لازم، تأمین علایم و وسایل ایمنی، تأمین وسایل لازم و برقراری تردد عابرین پیاده و ترافیک و همچنین هزینه‌های ناشی از شبکاری و نوبت‌کاری نیروی انسانی، تأمین سایر وسایل لازم و صعوبت‌های ترافیکی را به همراه کلیه هزینه‌هایی که برای اجرای کار ضروری تشخیص می‌دهد، در ضریب 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، منتفی است.

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

۳- پیشنهاد قیمت

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.



کلیات صفحه: ۲	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۴۰۱ سند شماره: ۴-۴-۵۷-۶
------------------	--	--

۴- تجهیز و برچیدن کارگاه

هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه طبق ردیف‌های پیوست "ب" و تا سقف ۴ درصد مبلغ برآورد عملیات اجرایی براساس ردیف‌های این فهرست‌بها و ردیف‌های غیرپایه مربوط (برآورد هزینه اجرای کار بدون احتساب ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه) با احتساب ضریب ویژگی بافت فرسوده (در صورت تعلق) و ضریب بالاسری به صورت مقطوع محاسبه و در اسناد ارجاع کار درج می‌شود. پیمانکار باید هزینه‌های خود را در این خصوص (در صورت وجود) محاسبه و در قیمت پیشنهادی تجهیز و برچیدن خود منظور نماید. پرداخت ردیف‌های پیوست "ب" منوط به اجرای عملیات مربوط به آن ردیف توسط پیمانکار و درخواست پیمانکار در قالب ارائه صورت‌وضعیت براساس ردیف‌های تجهیز و برچیدن مندرج در اسناد ارجاع کار و به تناسب درصد پیشرفت فعالیت هر ردیف می‌باشد.

۵- برآورد هزینه اجرای کار

برای برآورد هزینه اجرای هر کار، مقادیر اقلام آن، براساس نقشه‌های اجرایی و مشخصات فنی، محاسبه شده و برحسب ردیف‌های این فهرست‌بها و ردیف‌های غیرپایه مربوط، 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 فهرست‌بها برای کار مورد نظر، به دست می‌آید. ضریب ویژگی بافت فرسوده (در صورت تعلق) و ضریب بالاسری به جمع مبلغ ردیف‌ها ضرب شده و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، به آن اضافه می‌شود، نتیجه، برآورد هزینه اجرای کار خواهد بود. به مدارک یاد شده، کلیات، مقدمه فصل‌ها، پیوست‌های فهرست‌بها ضمیمه شده، به عنوان فهرست‌بها و مقادیر کار منضم به پیمان (برآورد هزینه اجرای کار)، نامیده می‌شود.

۶- اقلام ستاره‌دار

در مواردی که مشخصات فنی و اجرایی ویژه‌ای برای اجرای پروژه لازم باشد و این مشخصات با شرح ردیف‌های این فهرست‌بها مطابقت ننماید، شرح ردیف مناسب و لازم تهیه و به عنوان ردیف‌های ستاره‌دار به برآورد اضافه می‌شود. در کارهایی که از طریق مناقصه عمومی واگذار می‌شود، چنانچه جمع مبلغ برآورد ردیف‌های ستاره‌دار نسبت به جمع مبلغ ردیف‌های فهرست‌بها (ستاره‌دار و پایه)، بیشتر از بیست (۲۰) درصد باشد، دستگاه اجرایی می‌بایست قبل از انجام فرایند ارجاع کار، شرح و بهای واحد تمامی ردیف‌های ستاره‌دار را به همراه تجزیه‌بها مربوطه به دبیرخانه شورای فنی شهرداری تهران ارسال دارد، تا پس از رسیدگی و تصویب توسط شورای فنی ملاک عمل قرار گیرد. در کارهایی که از طریق سایر روش‌ها واگذار می‌شوند، سقف یادشده ده (۱۰) 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.

۷- کارهای جدید

اگر در چارچوب موضوع پیمان، کارهای جدیدی به پیمانکار ابلاغ شود، برای تعیین قیمت آن‌ها به شرح زیر عمل می‌شود:
 ۱-۷- چنانچه در فهرست‌بها و مقادیر کار 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.



کلیات صفحه: ۳	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۴۰۱ سند شماره: ۴-۴-۵۷-۶
------------------	--	--

۲-۷- در صورتی که برای کار جدید ابلاغی در فهرست‌بها و مقادیر کار 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 قیمت جدید عیناً از همان قیمت با اعمال تمام ضریب‌های مندرج در پیمان (مانند 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.

۸- بارگیری و حمل

هزینه بارگیری و حمل مصالح، مواد و لوازم مصرفی، در قیمت ردیف‌های این فهرست‌بها منظور گردیده است و لذا هزینه حمل دیگری قابل پرداخت نمی‌باشد. هزینه‌های بارگیری، حمل و باراندازی مصالح، بارگیری نخاله‌های حاصل از تخریب و خاکبرداری (به غیر از تراش و نخاله‌های آسفالتی)، حمل تا دپوی مجاز کارفرما و حمل تا فاصله ۳۰ کیلومتر در قیمت ردیف‌های این فهرست‌بها منظور شده و هزینه حمل مازاد بر این باید در پیشنهاد قیمت پیمانکار لحاظ گردد.

تبصره: محل گود مجاز و محل تخلیه تراشه‌ها و نخاله‌های آسفالتی می‌بایست در اسناد ارجاع کار مشخص گردد و پیمانکار مابه‌التفاوت هزینه‌های ناشی از بارگیری، حمل و تخلیه تراشه‌ها و نخاله‌های آسفالتی را نسبت به آنچه در ردیف‌های فهرست‌بها و مقادیر کار منضم به اسناد ارجاع کار پیش‌بینی گردیده، در پیشنهاد قیمت خود پیش‌بینی نماید.

در صورتی که پس از انعقاد پیمان و حین اجرای کار در محل تخلیه تراشه‌ها و نخاله‌های آسفالتی براساس دستور کار کتبی کارفرما، تغییری ایجاد شود که منجر به افزایش یا کاهش فاصله حمل نسبت به محل معرفی شده در اسناد ارجاع کار گردد، مابه‌التفاوت افزایش یا کاهش بهای عملیات اجرایی براساس مفاد بند ۷ و پس از اخذ تاییدیه از اداره کل هماهنگی فنی و عمرانی سازمان‌ها و مناطق شهرداری تهران تعیین می‌گردد.

۹- دستورالعمل کاربرد

۱-۹- 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 فهرست‌بها و مشخصات فنی مربوطه مطابقت داشته باشد.

۲-۹- قیمت‌های این فهرست‌بها، متوسط هزینه تهیه مصالح، حمل، اجرا و تعمیر و ترمیم معابر سواره‌رو شهری می‌باشد.

۳-۹- در این فهرست‌بها منظور از مشخصات فنی و عمومی، "مشخصات فنی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری (ویرایش دوم)" (سند شماره ۶۲-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران) و "مشخصات فنی عمومی راه - تجدید نظر دوم" (نشریه شماره ۱۰۱ سازمان برنامه و بودجه کشور)، نقشه‌های اجرایی و دستورکارها می‌باشد.

۴-۹- قیمت‌های این فهرست‌بها، قیمت‌های کاملی برای انجام کار، طبق نقشه و مشخصات فنی است. هیچ‌گونه اضافه‌بهایی بابت عملیات اجرایی جز آنچه به صراحت در این فهرست‌بها برای آن بها پیش‌بینی شده است، قابل درج در برآورد نیست.

۵-۹- با نتیجه‌گیری از مقایسه این فهرست‌بها با فهرست‌های دیگر، یا مقایسه آن با قیمت‌های روز یا با استناد به تجزیه قیمت، یا هر نوع مقایسه دیگر، وجه اضافی به جز آنچه به صراحت تعیین شده است، قابل پرداخت نیست.

۶-۹- در تنظیم صورتجلسات علاوه بر رعایت ضوابط مربوط، می‌بایست موارد زیر مورد توجه قرار گیرد:

۱-۶-۹- 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.



کلیات صفحه: ۴	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۴۰۱ سند شماره: ۴-۴-۵۷-۶
------------------	--	--

- ذکر دلایل و توجیحات فنی لازم برای اجرای کار موضوع 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.
- ۹-۶-۲- 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 مستندسازی مدارک و صورتجلسات بوده و از تعهدات و مسئولیت‌های دستگاه نظارت و پیمانکار نمی‌کاهد.
- ۹-۶-۳- تاریخ تهیه و تنظیم صورتجلسات باید با زمان اجرای عملیات موضوع صورتجلسه مطابقت داشته باشد. صورتجلسات باید حداکثر ظرف مدت سه ماه از تاریخ تهیه و تنظیم، توسط کارفرما ابلاغ گردد.
- ۹-۶-۴- هرگونه پرداخت به پیمانکار قبل از تنظیم و ابلاغ صورتجلسه مجاز نمی‌باشد.
- 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 لحاظ می‌گردد.
- ۹-۷- در تهیه فهرست‌بها و مقادیر کار منضم به اسناد ارجاع کار، استفاده همزمان از فصول دو و سه فهرست‌بهای حاضر منوط به اخذ مجوز از اداره کل هماهنگی فنی و عمرانی مناطق و سازمان‌های معاونت فنی و عمرانی شهرداری تهران می‌باشد. در صورت تغییر تأمین‌کننده آسفالت (پیمانکار یا کارفرما) نسبت به زمان برگزاری مناقصه و انعقاد قرارداد، تعیین و پرداخت هزینه‌های عملیات اجرایی تابع مقررات مندرج در بند ۷ خواهد بود.
- ۸-۸- در صورت استفاده از روش‌های نوین جهت تعمیر و مرمت معابر که در فهرست‌بهای حاضر برای آن ردیفی مشخص نگردیده است، اخذ مجوزهای لازم از شورای فنی شهرداری تهران الزامی می‌باشد.
- ۹-۹- 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 ۵۴/۸۴۲-۱۰۸۸/۱۰۲ 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.

۱۰- ایمنی و بهداشت محیط کار:

کارفرما باید لزوم رعایت ضوابط "دستورالعمل ایمنی ترافیک محیط کار برای پروژه‌های معابر شهری" موضوع سند شماره ۶۵-۸-۶-۸ 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 در خصوص 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.

۱۱- تقسیم بندی فصول و ردیف‌های فهرست‌بها:

۱۱-۱- فصل اول با موضوع تعمیر و ترمیم معابر سواره‌رو (بدون نیاز به تأمین آسفالت) شامل درزگیری ترک‌های روسازی آسفالتی (ردیف‌های ۱۰۱۰۱۰۱ تا ۱۰۱۰۱۰۲)، تخریب بتن مسلح و غیرمسلح و انجام عملیات خاکبرداری (ردیف‌های ۱۰۱۰۲۰۱ تا ۱۰۱۰۲۰۳) و بازیافت آسفالت (ردیف‌های ۱۰۱۰۳۰۱ تا ۱۰۱۰۳۰۵) می‌باشد.



کلیات صفحه: ۵	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۴۰۱ سند شماره: ۴-۴-۵۷-۶
------------------	--	--

۱۱-۲- فصل دوم با موضوع تعمیر و ترمیم معابر سواره‌رو (تهیه و حمل آسفالت توسط پیمانکار) شامل مرمت روسازی راه‌ها و بزرگراه‌های شهری برای سطوح تا ۱۰۰ مترمربع (ردیف‌های لکه‌گیری ۱۰۲۰۱۰۱ تا ۱۰۲۰۱۱۰)، مرمت روسازی راه‌ها و بزرگراه‌های شهری برای سطوح بیش از ۱۰۰ مترمربع (ردیف‌های تراش و روکش یا تخریب و روکش ۱۰۲۰۲۰۱ تا ۱۰۲۰۲۰۵)، کارهای مربوط به نوار حفاری تاسیسات (ردیف‌های ۱۰۲۰۳۰۱ تا ۱۰۲۰۳۰۹) و عملیات آسفالت به روش دستی از ردیف‌های ۱۰۲۰۶۰۱ تا ۱۰۲۰۶۰۴ قابل پرداخت می‌باشد.

۱۱-۳- فصل سوم با موضوع تعمیر و ترمیم معابر سواره‌رو (تهیه آسفالت توسط کارفرما) شامل مرمت روسازی راه‌ها و بزرگراه‌های شهری برای سطوح تا ۱۰۰ مترمربع (ردیف‌های لکه‌گیری ۱۰۳۰۱۰۱ تا ۱۰۳۰۱۱۰)، مرمت روسازی راه‌ها و بزرگراه‌های شهری برای سطوح بیش از ۱۰۰ مترمربع (ردیف‌های تراش و روکش یا تخریب و روکش ۱۰۳۰۲۰۱ تا ۱۰۳۰۲۰۵)، کارهای مربوط به نوار حفاری تاسیسات (ردیف‌های ۱۰۳۰۳۰۱ تا ۱۰۳۰۳۰۹) و عملیات آسفالت به روش دستی از ردیف‌های ۱۰۳۰۶۰۱ تا ۱۰۳۰۶۰۴ قابل پرداخت می‌باشد.

۱۲- ضریب بالاسری

ضریب بالاسری برای کارهایی که به صورت مناقصه عمومی و یا در قالب معاملات متوسط واگذار می‌شوند، برابر با ۱/۳۸ و برای کارهایی که به سایر روش‌ها واگذار می‌شوند، برابر ۱،۲۹ می‌باشد.

۱۳- ضریب ویژگی بافت فرسوده

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

تبصره یک: به عملیات اجرایی انجام شده در بزرگراه‌های شهری ضریب ویژگی بافت فرسوده تعلق نمی‌گیرد.
 تبصره دو: ضریب ویژگی بافت فرسوده، در صورتی که در فهرست‌بها و مقادیر کار منضم به اسناد ارجاع کار، منظور شده باشد، قابل پرداخت است. به عبارت دیگر در صورت عدم پیش‌بینی این ضریب در برآورد، مبالغ مربوط به آن قابل پرداخت نیست.

۱۴- مبنای قیمت

این فهرست‌بها بر مبنای قیمت‌های سه ماهه چهارم سال ۱۴۰۰ و شرایط کار در شهر تهران محاسبه شده است. توضیح: 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.



فصل ۱- تعمیر و ترمیم معابر سوارهرو (بدون نیاز به تأمین آسفالت)

۱- عملیات درزگیری:

۱-۱- آب‌بندی درز: شامل کلیه عملیات برش آسفالت، پاکسازی و رطوبت‌زدایی، تزریق و شکل‌دهی مواد درزگیر با قیر پلیمری به میزان ۰/۵ کیلوگرم در مترطول، پوشش سطحی با پودر سنگ سنگ‌های آهکی و تمیزکاری می‌باشد. برای اطلاعات تکمیلی رجوع شود به آخرین ویرایش سند ۶-۸-۶۲/۲ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران.

۱-۲- پرکردن ترک: شامل کلیه عملیات پاکسازی و رطوبت‌زدایی، تزریق و شکل‌دهی مواد درزگیر با قیر پلیمری به میزان ۰/۱۴ کیلوگرم در مترطول، پوشش سطحی با پودر سنگ سنگ‌های آهکی و تمیزکاری می‌باشد. برای اطلاعات تکمیلی رجوع شود به آخرین ویرایش سند ۶-۸-۶۲/۲ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران.

۲- بازیافت سرد آسفالت:

بازیافت سرد آسفالت شامل عملیات کندن، شخم زدن، تراشیدن و خرد کردن مصالح لایه آسفالتی، قشرهای اساس و زیراساس موجود یا بدون لایه‌های فوق می‌باشد (قشر مورد بازیافت باید در نقشه‌های اجرایی نشان داده شود). این مصالح بعد از فرآوری مجدد در محل پروژه و در سطح راه یا در کارخانه آسفالت پس از اختلاط با مواد قیری نظیر امولسیون قیر و کف قیر و در صورت نیاز اضافه کردن سیمان و مصالح سنگی جدید، در دمای محیط و بدون استفاده از حرارت و نهایتاً تولید محصولی که عملکرد سازه‌ای دارد، در سطح راه پخش و متراکم می‌شود. این قشر به تناسب شرایط ترافیکی محور با بتن آسفالتی یا آسفالت سطحی روکش می‌شود. مرجع فنی بازیافت سرد آسفالت، نشریه شماره ۳۳۹ سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور با موضوع مشخصات فنی اجرایی بازیافت سرد آسفالت می‌باشد.

۱-۲- هزینه تهیه قیر امولسیون و کف قیر مصرفی در مخلوط آسفالت بازیافتی از ردیف ۱۰۱۰۳۰۵ قابل پرداخت می‌باشد.

۲-۲- هزینه تهیه مصالح سنگی مصرفی در مخلوط آسفالت بازیافتی، در صورت نیاز در قالب ردیف ستاره‌دار قابل پرداخت می‌باشد.



ردیف	شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
۱۰۱۰۱۰۱	درزگیری ترک‌های روسازی آسفالتی به روش آب‌بندی.	مترطول	۲۶۳,۰۰۰
۱۰۱۰۱۰۲	درزگیری ترک‌های روسازی آسفالتی به روش پرکردن (بدون شیار زنی).	مترطول	۱۱۶,۰۰۰
۱۰۱۰۲۰۱	تخریب بتن مسلح و بارگیری و حمل مواد حاصل.	مترمکعب	۵,۱۳۹,۰۰۰
۱۰۱۰۲۰۲	تخریب بتن غیرمسلح و بارگیری و حمل مواد حاصل.	مترمکعب	۴,۲۸۴,۰۰۰
۱۰۱۰۲۰۳	خاکبرداری و بارگیری و حمل مواد حاصل.	مترمکعب	۹۵۸,۰۰۰
۱۰۱۰۳۰۱	بازیافت آسفالت با دستگاه بازیافت سرد شامل تراش، خرد کردن کلوخه‌ها، مخلوط کردن آن با مواد اضافی مانند قیر، سیمان، سنگ‌دانه جدید به صورت شکسته (بدون احتساب هزینه مواد اضافی) و نیز پخش و کوبیدن آن به ازای هر سانتی‌متر ضخامت آسفالت.	مترمربع	۲۴,۰۰۰
۱۰۱۰۳۰۲	بازیافت آسفالت با دستگاه بازیافت سرد شامل جمع‌آوری آسفالت کنده شده و خرد کردن کلوخه‌ها و مخلوط کردن آن با مواد اضافی مانند قیر، امولسیون یا کف قیر، سیمان، سنگ‌دانه جدید به صورت شکسته (بدون احتساب هزینه مواد اضافی) و نیز پخش با فینیشر و کوبیدن آن به ازای هر سانتی‌متر ضخامت آسفالت.	مترمربع	۱۶,۹۰۰
۱۰۱۰۳۰۳	برداشت مصالح زیر آسفالت با دستگاه بازیافت سرد و آغشتن آن با ۰/۹ کیلوگرم قیر که به صورت کف درآمده برای هر متر مربع به ضخامت یک سانتیمتر و پخش و کوبیدن آن.	مترمربع	۱۱۲,۰۰۰
۱۰۱۰۳۰۴	اضافه بها به ردیف‌های اجرای آسفالت بازیافتی سرد به ازای هر کیلوگرم سیمان که به مخلوط آسفالت بازیافت اضافه می‌شود.	کیلوگرم	۹,۳۰۰
۱۰۱۰۳۰۵	قیر مصرفی در اندود قیری محلول یا امولسیونی جهت افزودن به آسفالت بازیافتی.	کیلوگرم	۱۲۱,۰۰۰



فصل دوم: تعمیر و ترمیم معابر سواره‌رو (تهیه و حمل آسفالت توسط پیمانکار) صفحه: ۸	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۴۰۱ سند شماره: ۴-۴-۵۷-۶
---	--	--

فصل ۲- تعمیر و ترمیم معابر سواره‌رو (تهیه و حمل آسفالت توسط پیمانکار)

توضیح: در تمامی ردیف‌های فصل حاضر انجام کلیه اقدامات لازم جهت تهیه، حمل و اجرای آسفالت توسط پیمانکار انجام پذیرفته و هزینه‌های مربوط در بهای واحد ردیف‌ها لحاظ گردیده است.

۱- لکه‌گیری روسازی راه: براساس عمق و سطح به انواع مختلفی طبقه‌بندی می‌گردد.

۱-۱- لکه‌گیری بر حسب سطح عملیات اجرایی:

۱-۱-۱- لکه‌گیری جزئی: به عملیاتی اطلاق می‌گردد که سطح عملیات تا ۲۵ مترمربع باشد.

۱-۱-۲- لکه‌گیری کلی: به عملیاتی اطلاق می‌گردد که سطح عملیات بیش از ۲۵ و تا ۱۰۰ مترمربع باشد.

۲-۱- لکه‌گیری بر حسب عمق عملیات اجرایی:

۱-۲-۱- عملیات لکه‌گیری سطحی: لکه‌گیری سطحی شامل اجرای عملیات برش (با کاتر) به شکل هندسی و تراش آسفالت

به ضخامت ۱۰ سانتی‌متر، پاکسازی ذرات سطحی با وسایل دستی و دستگاه کمپرسور باد، اجرای اندود سطحی به میزان قیر ۰/۶ کیلوگرم بر مترمربع و اجرای آسفالت رویه (توپکا) به ضخامت ۱۰ سانتی‌متر در دو لایه به همراه اجرای اندود سطحی به میزان قیر ۰/۴ کیلوگرم بر مترمربع بین دو لایه توپکا و بارگیری و حمل مواد حاصل و کلیه عملیات لازم برای اجرای روسازی آسفالتی می‌باشد. برای اطلاعات تکمیلی رجوع شود به آخرین ویرایش سند ۶-۸-۶۲/۴- نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران. در صورتی که بنا به محدودیت‌های اجرایی امکان لکه‌گیری سطحی با استفاده از دستگاه تراش آسفالت وجود نداشته باشد، عملیات لکه‌گیری نیمه عمقی بدون برچیدن اساس مطابق تبصره ذیل بند ۱-۲-۱ انجام می‌پذیرد.

تبصره: در عملیات لکه‌گیری سطحی کلی معابر بزرگراهی، چنانچه طبق نظر دستگاه نظارت نیاز به استفاده از کاتر نباشد، بهای عملیات اجرایی از ردیف ۱۰۲۰۲۰۱ با موضوع تراش و روکش برای سطوح ۱۰۰ تا ۴۰۰ مترمربع قابل پرداخت می‌باشد. تبصره: در صورتی که بنا به صلاحدید دستگاه نظارت قیر بین دو لایه آسفالت اجرا نگردد، کسرهای موضوع ردیف ۱۰۲۰۴۰۴ اعمال می‌گردد.

۲-۲-۱- عملیات لکه‌گیری نیمه عمقی: لکه‌گیری نیمه عمقی شامل عملیات برش آسفالت با کاتر به ضخامت ۱۵ سانتی‌متر به شکل هندسی، تخریب آسفالت بین خطوط برش با چکش هیدرولیکی، برچیدن لایه اساس به ضخامت ۱۵ سانتی‌متر، تسطیح و تراکم بستر اساس، مخلوط کردن لایه اساس با ۱۰۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب و اجرای لایه تثبیت شده اساس به ضخامت ۱۵ سانتی‌متر، اجرای اندود نفوذی به میزان قیر ۱/۲ کیلوگرم بر مترمربع، اجرای لایه اول آسفالت به ضخامت ۷/۵ سانتی‌متر، اجرای اندود سطحی به میزان قیر ۰/۴ کیلوگرم بر مترمربع و اجرای لایه رویه آسفالت به ضخامت ۷/۵ سانتی‌متر (با آسفالت توپکا) و بارگیری و حمل مواد حاصل و کلیه عملیات لازم برای اجرای روسازی آسفالتی می‌باشد. برای اطلاعات تکمیلی رجوع شود به آخرین ویرایش سند ۶-۸-۶۲/۴- نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران.

تبصره: عملیات لکه‌گیری نیمه عمقی بدون برچیدن لایه اساس شامل عملیات برش آسفالت با کاتر به ضخامت حدود ۱۰ سانتی‌متر به شکل هندسی، تخریب آسفالت بین خطوط برش با چکش هیدرولیکی، آماده‌سازی بستر، اجرای اندود نفوذی به میزان قیر ۱/۲ کیلوگرم بر مترمربع و اجرای آسفالت به ضخامت کل ۱۰ سانتی‌متر در دو لایه به همراه اجرای اندود سطحی به میزان قیر ۰/۴ کیلوگرم بر مترمربع بین دو لایه و بارگیری و حمل مواد حاصل و کلیه عملیات لازم برای اجرای روسازی آسفالتی می‌باشد. در صورت تخریب آسفالت با ضخامت کمتر یا بیشتر از ۱۰ سانتی‌متر با توجه به وضع موجود معبر، کسرهای اضافه‌بهای عملیات اجرایی از ردیف ۱۰۲۰۶۰۲ لحاظ می‌گردد.

۳-۲-۱- عملیات لکه‌گیری عمقی: لکه‌گیری عمقی شامل عملیات برش آسفالت با کاتر به ضخامت ۱۵ سانتی‌متر به شکل هندسی، تخریب آسفالت بین خطوط برش با چکش هیدرولیکی، برچیدن لایه اساس به ضخامت ۱۵ سانتی‌متر، برچیدن لایه زیراساس به ضخامت ۲۵ سانتی‌متر، تسطیح و تراکم بستر، مخلوط کردن لایه اساس و زیراساس با ۱۰۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب و اجرای لایه‌های تثبیت شده اساس و زیراساس به ضخامت حداکثر ۱۵ سانتی‌متر، اجرای اندود نفوذی به میزان قیر



فصل دوم: تعمیر و ترمیم معابر سواره‌رو (تهیه و حمل آسفالت توسط پیمانکار) صفحه: ۹	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۴۰۱ سند شماره: ۴-۴-۵۷-۶
---	--	--

۱/۲ کیلوگرم بر مترمربع، اجرای لایه آستر آسفالت (بیندر) به ضخامت ۷/۵ سانتی‌متر، اجرای اندود سطحی به میزان قیر ۰/۴ کیلوگرم بر مترمربع و اجرای لایه رویه آسفالت (توپکا) به ضخامت ۷/۵ سانتی‌متر و بارگیری و حمل مواد حاصل و کلیه عملیات لازم برای اجرای روسازی آسفالتی می‌باشد. برای اطلاعات تکمیلی رجوع شود به آخرین ویرایش سند ۶-۸-۶۲/۴-۶-۸-۶۲/۴ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران.

تبصره: به طور کلی استفاده از ردیف‌های عملیات لکه‌گیری سطحی در پرداخت هزینه‌های عملیات اجرایی صرفاً زمانی مجاز می‌باشد که عملیات تخریب آسفالت موجود با استفاده از دستگاه تراش انجام پذیرفته باشد. همچنین در ردیف‌های عملیات لکه‌گیری نیمه عمقی و عمقی، عملیات تخریب آسفالت موجود با استفاده از دستگاه کمپرسور و چکش دج‌بر مد نظر بوده و در صورتی که با تشخیص دستگاه نظارت عملیات تخریب با استفاده از دستگاه تراش انجام پذیرد، اضافه‌بهای ردیف ۱۰۲۰۱۱۰ قابل پرداخت می‌باشد.

۲- تراش و روکش: تراش و روکش به صورت مکانیزه و با استفاده از دستگاه تراش آسفالت و دستگاه تسطیح انجام می‌شود و شامل اجرای عملیات تراش به ضخامت ۱۰ سانتی‌متر، بارگیری و حمل مواد حاصل از تراش، پاکسازی ذرات سطحی با وسایل دستی و دستگاه کمپرسور باد، اجرای اندود سطحی به میزان قیر ۰/۶ کیلوگرم بر مترمربع، اجرای لایه رویه آسفالت (توپکا) به ضخامت ۱۰ سانتی‌متر در دو لایه و اندود و کلیه عملیات لازم برای اجرای روسازی آسفالتی می‌باشد. برای اطلاعات تکمیلی رجوع شود به آخرین ویرایش سند ۶-۸-۶۲/۵-۶-۸-۶۲/۵ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران.

تبصره: در عملیات تراش و روکش موضوع ردیف‌های ۱۰۲۰۲۰۱ و ۱۰۲۰۲۰۲، در صورتیکه قطعات در فاصله کمتر از ۵۰ متر از یکدیگر قرار داشته باشند، انجام ارزیابی فنی و اقتصادی توسط دستگاه نظارت به منظور بررسی یکپارچه‌سازی قطعات نزدیک به یکدیگر الزامی می‌باشد. برای این منظور با توجه به موقعیت و عرض معبر در هر پروژه می‌بایست فاصله حداقلی بین دو محدوده متواتر مشخص گردد.

۳- عملیات تخریب و روکش: این عملیات شامل اجرای عملیات تخریب و برچیدن مصالح آسفالتی با چکش هیدرولیکی یا هر نوع وسیله مکانیکی به ضخامت ۱۵ سانتی‌متر و اجرای مکانیزه روکش شامل آماده‌سازی، تثبیت و تراکم بستر با سیمان به عیار ۱۰۰ کیلوگرم در مترمکعب به ضخامت ۱۵ سانتی‌متر، اجرای اندود نفوذی با قیر به میزان ۱/۲ کیلوگرم بر مترمربع، اجرای لایه آستر آسفالتی (بیندر) به ضخامت ۷/۵ سانتی‌متر، اجرای اندود سطحی به میزان قیر ۰/۴ کیلوگرم بر مترمربع، اجرای آسفالت رویه (توپکا) به ضخامت ۷/۵ سانتی‌متر و بارگیری و حمل مواد حاصل از تخریب و کلیه عملیات لازم برای اجرای روسازی آسفالتی می‌باشد. برای اطلاعات تکمیلی رجوع شود به آخرین ویرایش سند ۶-۸-۶۲/۵-۶-۸-۶۲/۵ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران.

۴- عملیات حفاری و مرمت نوار حفاری:

۴-۱- عملیات حفر نوار حفاری عریض: شامل اجرای عملیات برش نواری از آسفالت به عرض ۶۰ سانتی‌متر و ضخامت ۱۰ سانتی‌متر، تخریب آسفالت ما بین خطوط برش به ضخامت ۱۰ سانتی‌متر به عرض ۶۰ سانتی‌متر، برداشت لایه‌های اساس و زیراساس به عمق ۷۰ سانتی‌متر، بارگیری و حمل مواد مازاد و اجرای ملاحظات ایمنی و ترافیکی لازم برای انجام عملیات حفاری می‌باشد. برای اطلاعات تکمیلی رجوع شود به آخرین ویرایش سند ۶-۸-۶۲/۶-۶-۸-۶۲/۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران.

۴-۲- عملیات مرمت نوار حفاری عریض:

۴-۲-۱- به روش بتن ضعیف: مرمت نوار حفاری عریض به روش بتن ضعیف شامل اجرای عملیات برش آسفالت طرفین ترانشه حفاری به فاصله ۲۵ سانتی‌متری از ترانشه و ضخامت ۱۰ سانتی‌متر، تراش آسفالت حداقل خطوط برش و ترانشه به عرض ۲۵ سانتی‌متر در هر طرف ترانشه و ضخامت ۱۰ سانتی‌متر، اجرای لایه اساس به عرض ۶۰ سانتی‌متر و ضخامت ۱۰ سانتی‌متر با تراکم ۰/۹۵، اجرای بتن ضعیف به عیار سیمان ۱۰۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن به عرض ۶۰ سانتی‌متر و ضخامت ۶۰ سانتی‌متر، اجرای اندود نفوذی به میزان قیر ۱/۲ کیلوگرم بر مترمربع، اجرای لایه آستر آسفالتی به عرض ۱۱۰ سانتی‌متر و ضخامت ۶ سانتی‌متر، اجرای اندود سطحی به میزان قیر ۰/۴ کیلوگرم بر مترمربع، اجرای لایه رویه آسفالتی به عرض





۱۱۰ سانتی‌متر و ضخامت ۴ سانتی‌متر، کلیه عملیات لازم برای اجرای روسازی آسفالتی و بارگیری و حمل مواد مازاد حاصل از تخریب می‌باشد. برای اطلاعات تکمیلی رجوع شود به آخرین ویرایش سند ۶-۸-۶۲/۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران.

۴-۲-۲- به روش تثبیت لایه‌های میانی با سیمان: مرمت نوار حفاری عریض به روش تثبیت لایه‌های میانی با سیمان شامل اجرای عملیات برش آسفالت طرفین ترانشه حفاری و به فاصله ۲۵ سانتیمتری از ترانشه و به ضخامت ۱۰ سانتی‌متر، تراش آسفالت حدفاصل خطوط برش و ترانشه حفاری به عرض ۲۵ سانتی‌متر در هر طرف ترانشه و ضخامت ۱۰ سانتی‌متر، اجرای لایه اساس به عرض ۶۰ سانتی‌متر و ضخامت ۱۰ سانتی‌متر با تراکم ۹۵٪، اجرای لایه اساس تثبیت‌شده با سیمان به عیار ۱۰۰ کیلوگرم در مترمکعب مصالح اساس به ضخامت ۶۰ سانتی‌متر در چهار لایه، اجرای اندود نفوذی به میزان قیر ۱/۲ کیلوگرم بر مترمربع، اجرای لایه آستر آسفالتی به ضخامت ۶ سانتی‌متر و عرض ۱۱۰ سانتی‌متر، اجرای اندود سطحی به میزان قیر ۰/۴ کیلوگرم بر مترمربع، اجرای لایه رویه آسفالتی به عرض ۱۱۰ سانتی‌متر و ضخامت ۴ سانتی‌متر، کلیه عملیات لازم برای اجرای روسازی آسفالتی و بارگیری و حمل مواد مازاد حاصل از تخریب می‌باشد. برای اطلاعات تکمیلی رجوع شود به آخرین ویرایش سند ۶-۸-۶۲/۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران.

۴-۳- عملیات حفر نوار حفاری کم‌عرض: حفاری نوار کم‌عرض شامل اجرای عملیات برش نواری از آسفالت به عرض حداکثر ۲۰ سانتی‌متر و ضخامت ۱۰ سانتی‌متر، تخریب آسفالت بین خطوط برش به ضخامت ۱۰ سانتی‌متر، برچیدن لایه‌های اساس و زیراساس به عرض ۲۰ سانتی‌متر و عمق ۴۰ سانتی‌متر با هر نوع وسیله و بارگیری و حمل مواد حاصل می‌باشد. برای اطلاعات تکمیلی رجوع شود به آخرین ویرایش سند ۶-۸-۶۲/۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران.

۴-۴- عملیات مرمت نوار حفاری کم‌عرض: مرمت نوار حفاری کم‌عرض شامل اجرای عملیات غلاف‌گذاری، تهیه و اجرای بتن C۲۰ با مقطع ۴۵×۲۰ سانتی‌متر، برش آسفالت طرفین نوار حفاری و به فاصله ۱۵ سانتی‌متری از آن و به ضخامت ۵ سانتی‌متر و تراش آسفالت و بتن ما بین خطوط برش به ضخامت ۵ سانتی‌متر و عرض ۵۰ سانتی‌متر، اجرای اندود سطحی به میزان قیر ۰/۶ کیلوگرم بر مترمربع و اجرای آسفالت دستی توپکا به ضخامت ۵ سانتی‌متر و عرض ۵۰ سانتی‌متر می‌باشد. برای اطلاعات تکمیلی رجوع شود به آخرین ویرایش سند ۶-۸-۶۲/۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران.

۵- اجرای آسفالت به روش دستی: این عملیات مخصوص معابری است که امکان استفاده از ماشین‌آلات سنگین نبوده و شامل عملیات برچیدن رویه موجود (آسفالت، موزاییک، بتن و غیره) به ضخامت ۶ سانتیمتر، تسطیح و رگلاژ و تراکم بستر، اجرای اندود نفوذی به میزان قیر ۱/۲ کیلوگرم بر مترمربع، اجرای آسفالت توپکا به ضخامت ۶ سانتی‌متر، بارگیری و حمل مواد حاصل و کلیه عملیات لازم برای اجرای روسازی آسفالتی می‌باشد. در صورت نیاز به تهیه و اجرای لایه‌های تووان، هزینه‌های مربوطه مطابق ردیف ۱۰۲۰۶۰۳ قابل پرداخت است. برای اطلاعات تکمیلی رجوع شود به آخرین ویرایش سند ۶-۸-۶۲/۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران.

۶- پس از انجام توجیه فنی لازم توسط دستگاه نظارت و اخذ تاییدیه از اداره کل هماهنگی فنی و عمرانی سازمان‌ها و مناطق شهرداری تهران، چنانچه در ترمیم معابر سواره‌رو صرفاً عملیات قیر پاشی و پخش آسفالت بصورت مکانیزه انجام گیرد، بهای عملیات اجرایی از ردیف‌های ذیل برآورد و لحاظ می‌گردد:

۱-۶- بهای عملیات اجرای آسفالت از ردیف ۱۰۲۰۴۰۱ با اعمال ضریب ۱/۱۵.

۲-۶- بهای عملیات اجرای قیر از ردیف ۱۰۱۰۳۰۵.

۷- هزینه بارگیری و حمل هرگونه مصالح حاصل از تراش تا دپوی مجاز کارفرما در کلیه ردیف‌های این فصل (مطابق ضوابط

مندرج در بخش کلیات) پیش بینی شده است.



فصل دوم: تعمیر و ترمیم معابر سواره‌رو (تهیه و حمل آسفالت توسط پیمانکار) صفحه: ۱۱	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۴۰۱ سند شماره: ۴-۴-۵۷-۶
--	--	--

- ۸- در صورت تغییر ضخامت لایه‌های عملیات اجرایی نسبت به مبانی ردیف‌ها، به ترتیب زیر عمل خواهد شد:
- ۸-۱- تغییر در ضخامت لایه‌های عملیات اجرایی نسبت به مبانی ردیف‌ها صرفاً در مواردی مجاز می‌باشد که این تغییرات با مشخصات فنی موضوع سند شماره ۶۲-۸-۶۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران مغایرت نداشته باشد. هرگونه پرداخت برای عملیات اجرایی مغایر با مشخصات فنی با استفاده از ردیف‌های این فهرست‌بها ممنوع می‌باشد.
- ۸-۲- در مورد عملیات‌های لکه‌گیری سطحی و تراش و روکش، تغییر ضخامت نسبت به مشخصات درج شده در ردیف‌ها حسب شرایط اجرایی و با تشخیص دستگاه نظارت مجاز می‌باشد و در صورت وقوع، اضافه یا کسر بهای عملیات تراش و اجرای آسفالت مطابق ردیف‌های کمکی مربوطه (ردیف‌های ۱۰۲۰۴۰۱ الی ۱۰۲۰۴۰۳) پرداخت می‌گردد.
- ۸-۳- در مورد عملیات مرمت نوار حفاری‌ها، برای عملیات تراش، تخریب و اجرای آسفالت تغییر ضخامت مغایر مشخصات فنی بوده و مجاز نمی‌باشد و در صورت وقوع، هیچگونه پرداختی جهت عملیات اجرایی انجام نخواهد پذیرفت.
- ۸-۴- در مورد عملیات‌های حفر نوار حفاری‌ها، لکه‌گیری‌های نیمه عمقی و عمقی و تخریب و روکش، تغییر ضخامت نسبت به مشخصات درج شده در ردیف‌ها حسب شرایط اجرایی و با تشخیص دستگاه نظارت مجاز می‌باشد و در صورت وقوع، اضافه یا کسر بهای عملیات اجرای آسفالت مطابق ردیف‌های کمکی مربوطه (ردیف‌های ۱۰۲۰۴۰۱ و ۱۰۲۰۴۰۲) پرداخت می‌گردد.
- ۸-۵- در مورد عملیات برچیدن روسازی و اجرای آسفالت دستی، تغییر ضخامت نسبت به مشخصات درج شده در ردیف‌ها حسب شرایط اجرایی و با تشخیص دستگاه نظارت مجاز می‌باشد و در صورت وقوع، برای افزایش ضخامت لایه‌های عملیات تخریب، ردیف ۱۰۲۰۶۰۲ و برای پر کردن فضای تخریب تا رقوم زیر آسفالت با توونان، ردیف ۱۰۲۰۶۰۳ قابل پرداخت می‌باشد. با توجه به آنکه رسیدن به کد تراز مورد نیاز می‌بایست صرفاً با استفاده از مصالح توونان انجام پذیرد، برای اجرای آسفالت دستی با ضخامت بیش از ۶ سانتی‌متر پرداخت اضافی انجام نمی‌پذیرد اما در صورت کاهش ضخامت اجرای آسفالت، مشمول کسر بهای مطابق ردیف ۱۰۲۰۶۰۴ می‌گردد.
- ۸-۶- در مواردی که تغییر ضخامت لایه‌های آسفالتی با رعایت مشخصات فنی موضوع سند شماره ۶۲-۸-۶۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران انجام شده باشد، اما این تغییر بیش از ۲۰٪ ضخامت‌های مندرج در مشخصات مندرج در هر ردیف باشد، حسب مورد کسر بهای موضوع ردیف‌های ۱۰۲۰۴۰۱، ۱۰۲۰۴۰۲ و ۱۰۲۰۶۰۴ برای کاهش ضخامت مازاد بر ۲۰٪ مشخصات اولیه هر ردیف، با اعمال ضریب دو (۲/۰۰) محاسبه و لحاظ می‌گردد. به عنوان مثال در صورتی که در عملیات لکه‌گیری سطحی، اجرای آسفالت به جای دو لایه به ضخامت کل ۱۰ سانتی‌متر، در یک لایه به ضخامت ۶ سانتی‌متر انجام پذیرد، کسر بهای ردیف ۱۰۲۰۴۰۱ برای دو سانتی‌متر اول با ضریب یک (۱/۰۰) و برای دو سانتی‌متر بعد با ضریب دو (۲/۰۰) محاسبه خواهد گردید.
- ۹- عملیات هم‌سطح‌سازی دریاچه‌ها در سواره‌رو: شامل عملیات برش آسفالت پیرامون به فاصله ۲۰ سانتی‌متری دریاچه به هر ضخامت، تخریب و برچیدن آسفالت بین خطوط برش و دریاچه، تخریب بتن نگهدارنده و پیرامون دریاچه به هر ضخامت و ابعاد، برچیدن دریاچه، تعمیر دریاچه برچیده شده در صورت نیاز، نصب دریاچه در تراز مناسب با قطعات اتصالی مورد نیاز، بتن‌ریزی اطراف دریاچه با بتن با مقاومت فشاری مشخصه ۲۰ مگاپاسکال به منظور تثبیت دریاچه، اجرای اندود نفوذی به میزان قیر ۰/۶ کیلوگرم بر مترمربع، تهیه و اجرای لایه آسفالت رویه پیرامون دریاچه به ضخامت ۱۰ سانتی‌متر و بارگیری و حمل مواد مازاد و حاصل از تخریب می‌باشد.
- ۱۰- دریاچه‌های ترافیکی کامپوزیتی: جنس، ابعاد، میزان تحمل بار ترافیکی و سایر مشخصات فنی دریاچه‌های کامپوزیت مورد استفاده می‌بایست در مشخصات فنی و اسناد ارجاع کار درج گردد.
- ۱۱- در صورت اجرای سرعت‌کاه‌های آسفالتی، بهای عملیات اجرایی براساس متوسط ضخامت آسفالت اجرا شده و از ردیف ۱۰۲۰۶۰۴ برآورد می‌گردد.



فصل دوم: تعمیر و ترمیم معابر سواره‌رو (تهیه و حمل آسفالت توسط پیمانکار) صفحه: ۱۲	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۴۰۱ سند شماره: ۴-۴-۵۷-۶
--	--	--

ردیف	شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
۱۰۲۰۱۰۱	لکه‌گیری سطحی جزئی برای سطوح تا ۲۵ مترمربع (تخریب صرفاً با استفاده از دستگاه تراش مطابق توضیحات بند ۱-۲-۱ در الزامات فصل).	مترمربع	۳,۴۳۸,۰۰۰
۱۰۲۰۱۰۲	لکه‌گیری سطحی کلی برای سطوح بیش از ۲۵ تا ۱۰۰ مترمربع (تخریب صرفاً با استفاده از دستگاه تراش مطابق توضیحات بند ۱-۲-۱ در الزامات فصل).	مترمربع	۳,۰۹۷,۰۰۰
۱۰۲۰۱۰۳	لکه‌گیری نیمه عمقی جزئی برای سطوح تا ۲۵ مترمربع.	مترمربع	۴,۶۰۴,۰۰۰
۱۰۲۰۱۰۴	لکه‌گیری نیمه عمقی کلی برای سطوح بیش از ۲۵ تا ۱۰۰ مترمربع.	مترمربع	۴,۲۷۷,۰۰۰
۱۰۲۰۱۰۶	لکه‌گیری نیمه عمقی جزئی بدون برچیدن لایه اساس برای سطوح تا ۲۵ مترمربع (مطابق توضیحات تبصره ذیل بند ۲-۲-۱ در الزامات فصل).	مترمربع	۲,۸۷۷,۰۰۰
۱۰۲۰۱۰۷	لکه‌گیری نیمه عمقی کلی بدون برچیدن لایه اساس برای سطوح بیش از ۲۵ تا ۱۰۰ مترمربع (مطابق توضیحات تبصره ذیل بند ۲-۲-۱ در الزامات فصل).	مترمربع	۲,۸۰۵,۰۰۰
۱۰۲۰۱۰۸	لکه‌گیری عمقی جزئی برای سطوح تا ۲۵ مترمربع.	مترمربع	۴,۸۱۴,۰۰۰
۱۰۲۰۱۰۹	لکه‌گیری عمقی کلی برای سطوح بیش از ۲۵ تا ۱۰۰ مترمربع.	مترمربع	۴,۵۰۰,۰۰۰
۱۰۲۰۱۱۰	اضافه‌بها به ردیف‌های لکه‌گیری عمقی و نیمه عمقی که با دستگاه تراش آسفالت انجام شود.	مترمربع	۲۹۶,۰۰۰
۱۰۲۰۲۰۱	تراش و روکش برای سطوح ۱۰۰ تا ۴۰۰ مترمربع.	مترمربع	۲,۸۵۶,۰۰۰
۱۰۲۰۲۰۲	تراش و روکش برای سطوح بیش از ۴۰۰ مترمربع.	مترمربع	۲,۷۱۳,۰۰۰
۱۰۲۰۲۰۳	تخریب و برچیدن و اجرای مجدد آسفالت (بخش اول تخریب و روکش).	مترمربع	۳,۹۰۵,۰۰۰
۱۰۲۰۲۰۴	برچیدن و اجرای مجدد لایه اساس (بخش دوم تخریب و روکش).	مترمربع	۱۸۶,۰۰۰
۱۰۲۰۲۰۵	برچیدن و اجرای مجدد لایه زیر اساس (بخش آخر تخریب و روکش).	مترمربع	۲۴۲,۰۰۰
۱۰۲۰۳۰۱	حفاری نوار عریض به عرض ۶۰ سانتی‌متر.	مترطول	۴۹۲,۰۰۰
۱۰۲۰۳۰۲	اضافه‌بها یا کسربها به ردیف ۱۰۲۰۳۰۱ به ازای هر ۱۰ سانتی‌متر اختلاف عرضی.	مترطول	۵۳,۰۰۰
۱۰۲۰۳۰۳	مرمت نوار حفاری عریض به عرض ۶۰ سانتی‌متر به روش پر کردن با بتن ضعیف.	مترطول	۵,۲۴۹,۰۰۰
۱۰۲۰۳۰۴	اضافه‌بها یا کسربها به ردیف ۱۰۲۰۳۰۳ به ازای هر ۱۰ سانتی‌متر اختلاف عرضی.	مترطول	۶۴۷,۰۰۰
۱۰۲۰۳۰۵	مرمت نوار حفاری عریض به عرض ۶۰ سانتی‌متر به روش تثبیت لایه‌های میانی با سیمان.	مترطول	۳,۳۶۱,۰۰۰
۱۰۲۰۳۰۶	اضافه‌بها یا کسربها به ردیف ۱۰۲۰۳۰۵ به ازای هر ۱۰ سانتی‌متر اختلاف عرضی.	مترطول	۴۷۷,۰۰۰
۱۰۲۰۳۰۷	حفاری نوار حفاری کم عرض به عرض حداکثر ۲۰ سانتی‌متر.	مترطول	۲۳۷,۰۰۰
۱۰۲۰۳۰۸	مرمت نوار حفاری کم عرض.	مترطول	۲,۰۵۴,۰۰۰
۱۰۲۰۳۰۹	مرمت نوار حفاری در صورتیکه فقط عملیات بست‌رکوبی با تراکم ۸۵٪ و تهیه و اجرای آسفالت آن انجام گردد.	مترمربع	۲,۶۹۱,۰۰۰



ردیف	شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
۱۰۲۰۴۰۱	اضافه بها یا کسریها به ازای هر سانتی متر تهیه و اجرای آسفالت توپکا.	مترمربع	۲۳۷,۰۰۰
۱۰۲۰۴۰۲	اضافه بها یا کسریها به ازای هر سانتی متر تهیه و اجرای آسفالت بیندر.	مترمربع	۲۲۵,۰۰۰
۱۰۲۰۴۰۳	اضافه بها یا کسریها بابت تراش آسفالت به ازای هر سانتی متر.	مترمربع	۲۶,۸۰۰
۱۰۲۰۴۰۴	کسریها بابت عدم استفاده از قیر در بین دو لایه آسفالت.	کیلوگرم	۱۲۱,۰۰۰
۱۰۲۰۵۰۱	تهیه، حمل و نصب دریچه های فولادی در سوارهرو.	کیلوگرم	۲۲۱,۰۰۰
۱۰۲۰۵۰۲	همسطح سازی دریچه ها در سوارهرو.	عدد	۶,۱۳۳,۰۰۰
۱۰۲۰۵۰۳	تهیه، حمل و نصب دریچه های چدنی پیش ساخته در سوارهرو.	کیلوگرم	۲۳۵,۰۰۰
۱۰۲۰۵۰۴	تهیه، حمل و نصب دریچه های ترافیکی کامپوزیتی در سوارهرو.	عدد	-----
۱۰۲۰۵۰۵	دستمزد حمل و نصب انواع دریچه در سوارهرو.	عدد	۲,۶۸۰,۰۰۰
۱۰۲۰۶۰۱	اجرای آسفالت دستی به ضخامت ۶ سانتی متر.	مترمربع	۱,۸۵۷,۰۰۰
۱۰۲۰۶۰۲	اضافه بها یا کسریها به ردیف های لکه گیری نیمه عمقی بدون برجیدن اساس و اجرای آسفالت دستی بابت تغییر ضخامت لایه تخریب شده نسبت به ضخامت مبنای آن ردیف.	مترمربع	۱۶,۰۰۰
۱۰۲۰۶۰۳	اضافه بها به ردیف ۱۰۲۰۶۰۱ بابت تهیه توونان و حمل و پخش و تراکم آن به ازای هر سانتی متر.	مترمربع	۲۹,۰۰۰
۱۰۲۰۶۰۴	کسریهای اجرای آسفالت دستی به ازای هر سانتی متر ضخامت نسبت به ردیف ۱۰۲۰۶۰۱.	مترمربع	۲۵۷,۰۰۰



فصل سوم: تعمیر و ترمیم معابر سواره‌رو (تهیه آسفالت توسط کارفرما) صفحه: ۱۴	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۴۰۱ سند شماره: ۴-۴-۵۷-۶
---	--	--

فصل ۳- تعمیر و ترمیم معابر سواره‌رو (تهیه آسفالت توسط کارفرما)

توضیح: در تمامی ردیف‌های فصل حاضر تهیه آسفالت برعهده کارفرما بوده و انجام سایر اقدامات لازم جهت حمل و اجرای آسفالت توسط پیمانکار انجام پذیرفته و هزینه‌های مربوط در بهای واحد ردیف‌ها لحاظ گردیده است.

۱- لکه‌گیری روسازی راه: براساس عمق و سطح به انواع مختلفی طبقه‌بندی می‌گردد.

۱-۱- لکه‌گیری بر حسب سطح عملیات اجرایی:

۱-۱-۱- لکه‌گیری جزئی: به عملیاتی اطلاق می‌گردد که سطح عملیات تا ۲۵ مترمربع باشد.

۱-۱-۲- لکه‌گیری کلی: به عملیاتی اطلاق می‌گردد که سطح عملیات بیش از ۲۵ و تا ۱۰۰ مترمربع باشد.

۲-۱- لکه‌گیری بر حسب عمق عملیات اجرایی:

۱-۲-۱- عملیات لکه‌گیری سطحی: لکه‌گیری سطحی شامل اجرای عملیات برش (با کاتر) به شکل هندسی و تراش آسفالت

به ضخامت ۱۰ سانتی‌متر، پاکسازی ذرات سطحی با وسایل دستی و دستگاه کمپرسور باد، اجرای آلودگی سطحی به میزان قیر

۰/۶ کیلوگرم بر مترمربع و آسفالت رویه (توپکا) به ضخامت ۱۰ سانتی‌متر در دو لایه به همراه اجرای آلودگی سطحی به میزان قیر

۰/۴ کیلوگرم بر مترمربع بین دو لایه توپکا و بارگیری و حمل مواد حاصل و کلیه عملیات لازم برای اجرای روسازی آسفالتی

می‌باشد. برای اطلاعات تکمیلی رجوع شود به آخرین ویرایش سند ۶-۸-۶۲/۴ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران. در

صورتی که بنا به محدودیت‌های اجرایی امکان لکه‌گیری سطحی با استفاده از دستگاه تراش آسفالت وجود نداشته باشد، عملیات

لکه‌گیری نیمه عمقی بدون برچیدن اساس مطابق تبصره ذیل بند ۱-۲-۲ انجام می‌پذیرد.

تبصره: در عملیات لکه‌گیری سطحی کلی معابر بزرگراهی، چنانچه طبق نظر دستگاه نظارت نیاز به استفاده از کاتر نباشد،

بهای عملیات اجرایی از ردیف ۱۰۳۰۲۰۱ با موضوع تراش و روکش برای سطوح ۱۰۰ تا ۴۰۰ مترمربع قابل پرداخت می‌باشد.

تبصره: در صورتی که بنا به صلاحدید دستگاه نظارت قیر بین دو لایه آسفالت اجرا نگردد، کسرهای موضوع ردیف

۱۰۳۰۴۰۴ اعمال می‌گردد.

۲-۲-۱- عملیات لکه‌گیری نیمه عمقی: لکه‌گیری نیمه عمقی شامل عملیات برش آسفالت با کاتر به ضخامت ۱۵ سانتی‌متر

به شکل هندسی، تخریب آسفالت بین خطوط برش با چکش هیدرولیکی، برچیدن لایه اساس به ضخامت ۱۵ سانتی‌متر، تسطیح

و تراکم بستر اساس، مخلوط کردن لایه اساس با ۱۰۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب و اجرای لایه تثبیت شده اساس به ضخامت

۱۵ سانتی‌متر، اجرای آلودگی نفوذی به میزان قیر ۱/۲ کیلوگرم بر مترمربع، اجرای لایه اول آسفالت به ضخامت ۷/۵ سانتی‌متر،

اجرای آلودگی سطحی به میزان قیر ۰/۴ کیلوگرم بر مترمربع و اجرای لایه رویه آسفالت به ضخامت ۷/۵ سانتی‌متر (با آسفالت

توپکا) و بارگیری و حمل مواد حاصل و کلیه عملیات لازم برای اجرای روسازی آسفالتی می‌باشد. برای اطلاعات تکمیلی رجوع

شود به آخرین ویرایش سند ۶-۸-۶۲/۴ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران.

تبصره: عملیات لکه‌گیری نیمه عمقی بدون برچیدن لایه اساس شامل عملیات برش آسفالت با کاتر به ضخامت حدود ۱۰

سانتی‌متر به شکل هندسی، تخریب آسفالت بین خطوط برش با چکش هیدرولیکی، آماده‌سازی بستر، اجرای آلودگی نفوذی به

میزان قیر ۱/۲ کیلوگرم بر مترمربع و اجرای آسفالت به ضخامت کل ۱۰ سانتی‌متر در دو لایه به همراه اجرای آلودگی سطحی به

میزان قیر ۰/۴ کیلوگرم بر مترمربع بین دو لایه و بارگیری و حمل مواد حاصل و کلیه عملیات لازم برای اجرای روسازی

آسفالتی می‌باشد. در صورت تخریب آسفالت با ضخامت کمتر یا بیشتر از ۱۰ سانتی‌متر با توجه به وضع موجود معبر، کسریها یا

اضافه‌بهای عملیات اجرایی از ردیف ۱۰۳۰۶۰۲ لحاظ می‌گردد.

۳-۲-۱- عملیات لکه‌گیری عمقی: لکه‌گیری عمقی شامل عملیات برش آسفالت با کاتر به ضخامت ۱۵ سانتی‌متر به شکل

هندسی، تخریب آسفالت بین خطوط برش با چکش هیدرولیکی، برچیدن لایه اساس به ضخامت ۱۵ سانتی‌متر، برچیدن لایه

زیراساس به ضخامت ۲۵ سانتی‌متر، تسطیح و تراکم بستر، مخلوط کردن لایه اساس و زیراساس با ۱۰۰ کیلوگرم سیمان در

مترمکعب و اجرای لایه‌های تثبیت شده اساس و زیراساس به ضخامت حداکثر ۱۵ سانتی‌متر، اجرای آلودگی نفوذی به میزان قیر



فصل سوم: تعمیر و ترمیم معابر سواره‌رو (تهیه آسفالت توسط کارفرما) صفحه: ۱۵	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۴۰۱ سند شماره: ۴-۴-۵۷-۶
---	--	--

۱/۲ کیلوگرم بر مترمربع، اجرای لایه آستر آسفالت (بیندر) به ضخامت ۷/۵ سانتی‌متر، اجرای اندود سطحی به میزان قیر ۰/۴ کیلوگرم بر مترمربع و اجرای لایه رویه آسفالت (توپکا) به ضخامت ۷/۵ سانتی‌متر و بارگیری و حمل مواد حاصل و کلیه عملیات لازم برای اجرای روسازی آسفالتی می‌باشد. برای اطلاعات تکمیلی رجوع شود به آخرین ویرایش سند ۶-۸-۶۲/۴ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران.

تبصره: به طور کلی استفاده از ردیف‌های عملیات لکه‌گیری سطحی در پرداخت هزینه‌های عملیات اجرایی صرفاً زمانی مجاز می‌باشد که عملیات تخریب آسفالت موجود با استفاده از دستگاه تراش انجام پذیرفته باشد. همچنین در ردیف‌های عملیات لکه‌گیری نیمه عمقی و عمقی، عملیات تخریب آسفالت موجود با استفاده از دستگاه کمپرسور و چکش دج‌بر مد نظر بوده و در صورتی که با تشخیص دستگاه نظارت عملیات تخریب با استفاده از دستگاه تراش انجام پذیرد، اضافه‌بهای ردیف ۱۰۳۰۱۱۰ قابل پرداخت می‌باشد.

۲- تراش و روکش: تراش و روکش به صورت مکانیزه و با استفاده از دستگاه تراش آسفالت و دستگاه تسطیح انجام می‌شود و شامل اجرای عملیات تراش به ضخامت ۱۰ سانتی‌متر، بارگیری و حمل مواد حاصل از تراش، پاکسازی ذرات سطحی با وسایل دستی و دستگاه کمپرسور باد، اجرای اندود سطحی به میزان قیر ۰/۶ کیلوگرم بر مترمربع، اجرای لایه رویه آسفالت (توپکا) به ضخامت ۱۰ سانتی‌متر در دو لایه و اندود و کلیه عملیات لازم برای اجرای روسازی آسفالتی می‌باشد. برای اطلاعات تکمیلی رجوع شود به آخرین ویرایش سند ۶-۸-۶۲/۵ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران.

تبصره: در عملیات تراش و روکش موضوع ردیف‌های ۱۰۳۰۲۰۱ و ۱۰۳۰۲۰۲، در صورتیکه قطعات در فاصله کمتر از ۵۰ متر از یکدیگر قرار داشته باشند، انجام ارزیابی فنی و اقتصادی توسط دستگاه نظارت به منظور بررسی یکپارچه‌سازی قطعات نزدیک به یکدیگر الزامی می‌باشد. برای این منظور با توجه به موقعیت و عرض معبر در هر پروژه می‌بایست فاصله حداقلی بین دو محدوده متواتر مشخص گردد.

۳- عملیات تخریب و روکش: این عملیات شامل اجرای عملیات تخریب و برچیدن مصالح آسفالتی با چکش هیدرولیکی یا هر نوع وسیله مکانیکی به ضخامت ۱۵ سانتی‌متر و اجرای مکانیزه روکش شامل آماده‌سازی، تثبیت و تراکم بستر با سیمان به عیار ۱۰۰ کیلوگرم در مترمکعب به ضخامت ۱۵ سانتی‌متر، اجرای اندود نفوذی با قیر به میزان ۱/۲ کیلوگرم بر مترمربع، اجرای لایه آستر آسفالتی (بیندر) به ضخامت ۷/۵ سانتی‌متر، اجرای اندود سطحی به میزان قیر ۰/۴ کیلوگرم بر مترمربع، اجرای آسفالت رویه (توپکا) به ضخامت ۷/۵ سانتی‌متر و بارگیری و حمل مواد حاصل از تخریب و کلیه عملیات لازم برای اجرای روسازی آسفالتی می‌باشد. برای اطلاعات تکمیلی رجوع شود به آخرین ویرایش سند ۶-۸-۶۲/۵ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران.

۴- عملیات حفاری و مرمت نوار حفاری:

۴-۱- عملیات حفر نوار حفاری عریض: شامل اجرای عملیات برش نواری از آسفالت به عرض ۶۰ سانتی‌متر و ضخامت ۱۰ سانتی‌متر، تخریب آسفالت ما بین خطوط برش به ضخامت ۱۰ سانتی‌متر به عرض ۶۰ سانتی‌متر، برداشت لایه‌های اساس و زیراساس به عمق ۷۰ سانتی‌متر، بارگیری و حمل مواد مازاد و اجرای ملاحظات ایمنی و ترافیکی لازم برای انجام عملیات حفاری می‌باشد. برای اطلاعات تکمیلی رجوع شود به آخرین ویرایش سند ۶-۸-۶۲/۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران.

۴-۲- مرمت نوار حفاری عریض: به روش بتن ضعیف: مرمت نوار حفاری عریض به روش بتن ضعیف شامل اجرای عملیات برش آسفالت طرفین ترانشه حفاری به فاصله ۲۵ سانتی‌متری از ترانشه و ضخامت ۱۰ سانتی‌متر، تراش آسفالت حداقل خطوط برش و ترانشه به عرض ۲۵ سانتی‌متر در هر طرف ترانشه و ضخامت ۱۰ سانتی‌متر، اجرای لایه اساس به عرض ۶۰ سانتی‌متر و ضخامت ۱۰ سانتی‌متر با تراکم ۰/۹۵، اجرای بتن ضعیف به عیار سیمان ۱۰۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن به عرض ۶۰ سانتی‌متر و ضخامت ۶۰ سانتی‌متر، اجرای اندود نفوذی به میزان قیر ۱/۲ کیلوگرم بر مترمربع، اجرای لایه آستر آسفالتی به عرض ۱۱۰ سانتی‌متر و ضخامت ۶ سانتی‌متر، اجرای اندود سطحی به میزان قیر ۰/۴ کیلوگرم بر مترمربع، اجرای لایه رویه آسفالتی به عرض



فصل سوم: تعمیر و ترمیم معابر سواره‌رو (تهیه آسفالت توسط کارفرما) صفحه: ۱۶	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۴۰۱ سند شماره: ۴-۴-۵۷-۶
---	--	--

۱۱۰ سانتی‌متر و ضخامت ۴ سانتی‌متر، کلیه عملیات لازم برای اجرای روسازی آسفالتی و بارگیری و حمل مواد مازاد حاصل از تخریب می‌باشد. برای اطلاعات تکمیلی رجوع شود به آخرین ویرایش سند ۶-۸-۶۲/۶-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران.

۲-۲-۴- به روش تثبیت لایه‌های میانی با سیمان: مرمت نوار حفاری عریض به روش تثبیت لایه‌های میانی با سیمان شامل اجرای عملیات برش آسفالت طرفین ترانشه حفاری و به فاصله ۲۵ سانتیمتری از ترانشه و به ضخامت ۱۰ سانتی‌متر، تراش آسفالت حداقل خطوط برش و ترانشه حفاری به عرض ۲۵ سانتی‌متر در هر طرف ترانشه و ضخامت ۱۰ سانتی‌متر، اجرای لایه اساس به عرض ۶۰ سانتی‌متر و ضخامت ۱۰ سانتی‌متر با تراکم ۹۵٪، اجرای لایه اساس تثبیت‌شده با سیمان به عیار ۱۰۰ کیلوگرم در مترمکعب مصالح اساس به ضخامت ۶۰ سانتی‌متر در چهار لایه، اجرای اندود نفوذی به میزان قیر ۱/۲ کیلوگرم بر مترمربع، اجرای لایه آستر آسفالتی به ضخامت ۶ سانتی‌متر و عرض ۱۱۰ سانتی‌متر، اجرای اندود سطحی به میزان قیر ۰/۴ کیلوگرم بر مترمربع، اجرای لایه رویه آسفالتی به عرض ۱۱۰ سانتی‌متر و ضخامت ۴ سانتی‌متر، کلیه عملیات لازم برای اجرای روسازی آسفالتی و بارگیری و حمل مواد مازاد حاصل از تخریب می‌باشد. برای اطلاعات تکمیلی رجوع شود به آخرین ویرایش سند ۶-۸-۶۲/۶-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران.

۳-۴- عملیات حفر نوار حفاری کم‌عرض: حفاری نوار کم‌عرض شامل اجرای عملیات برش نواری از آسفالت به عرض حداکثر ۲۰ سانتی‌متر و ضخامت ۱۰ سانتی‌متر، تخریب آسفالت بین خطوط برش به ضخامت ۱۰ سانتی‌متر، برچیدن لایه‌های اساس و زیراساس به عرض ۲۰ سانتی‌متر و عمق ۴۰ سانتی‌متر با هر نوع وسیله و بارگیری و حمل مواد حاصل می‌باشد. برای اطلاعات تکمیلی رجوع شود به آخرین ویرایش سند ۶-۸-۶۲/۶-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران.

۴-۴- عملیات مرمت نوار حفاری کم‌عرض: مرمت نوار حفاری کم‌عرض شامل اجرای عملیات غلاف‌گذاری، تهیه و اجرای بتن ۲۰ C با مقطع ۲۰×۴۵ سانتی‌متر، برش آسفالت طرفین نوار حفاری و به فاصله ۱۵ سانتی‌متری از آن و به ضخامت ۵ سانتی‌متر و تراش آسفالت و بتن ما بین خطوط برش به ضخامت ۵ سانتی‌متر و عرض ۵۰ سانتی‌متر، اجرای اندود سطحی به میزان قیر ۰/۶ کیلوگرم بر مترمربع و اجرای آسفالت دستی توپکا به ضخامت ۵ سانتی‌متر و عرض ۵۰ سانتی‌متر می‌باشد. برای اطلاعات تکمیلی رجوع شود به آخرین ویرایش سند ۶-۸-۶۲/۶-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران.

۵- اجرای آسفالت به روش دستی: این عملیات مخصوص معابری است که امکان استفاده از ماشین‌آلات سنگین نبوده و شامل عملیات برچیدن رویه موجود (آسفالت، موزاییک، بتن و غیره) به ضخامت ۶ سانتیمتر، تسطیح و رگلاژ و تراکم بستر، اجرای اندود نفوذی به میزان قیر ۱/۲ کیلوگرم بر مترمربع، اجرای آسفالت توپکا به ضخامت ۶ سانتی‌متر، بارگیری و حمل مواد حاصل و کلیه عملیات لازم برای اجرای روسازی آسفالتی می‌باشد. در صورت نیاز به تهیه و اجرای لایه‌های تونان، هزینه‌های مربوطه مطابق ردیف ۱۰۳۰۶۰۳ قابل پرداخت است. برای اطلاعات تکمیلی رجوع شود به آخرین ویرایش سند ۶-۸-۶۲/۶-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران.

۶- پس از انجام توجیه فنی لازم توسط دستگاه نظارت و اخذ تاییدیه از اداره کل هماهنگی فنی و عمرانی سازمان‌ها و مناطق شهرداری تهران، چنانچه در ترمیم معابر سواره‌رو صرفاً عملیات قیر پاشی و پخش آسفالت بصورت مکانیزه انجام گیرد، بهای عملیات اجرایی از ردیف‌های ذیل برآورد و لحاظ می‌گردد:

۱-۶- بهای عملیات اجرای آسفالت از ردیف ۱۰۳۰۴۰۱ با اعمال ضریب ۱/۴۵.

۲-۶- بهای عملیات اجرای قیر از ردیف ۱۰۱۰۳۰۵.

۷- هزینه بارگیری و حمل هرگونه مصالح حاصل از تراش تا دپوی مجاز کارفرما در کلیه ردیف‌های این فصل (مطابق ضوابط مندرج در بخش کلیات) پیش‌بینی شده است.

۸- در کلیه ردیف‌های فصل حاضر هزینه حمل آسفالت از کارخانه تا محل مصرف به عهده پیمانکار می‌باشد. چنانچه به درخواست پیمانکار حمل آسفالت توسط کارفرما صورت گیرد، هزینه حمل با رعایت مفاد بند ۷ بخش کلیات فهرست‌بهای حاضر محاسبه و از صورت‌وضعیت پیمانکار کسر می‌گردد.

۹- در صورت تغییر ضخامت لایه‌های عملیات اجرایی نسبت به مبانی ردیف‌ها، به ترتیب زیر عمل خواهد شد:

۹-۱- تغییر در ضخامت لایه‌های عملیات اجرایی نسبت به مبانی ردیف‌ها صرفاً در مواردی مجاز می‌باشد که این تغییرات با مشخصات فنی موضوع سند شماره ۶-۸-۶۲-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران مغایرت نداشته باشد. هرگونه پرداخت برای عملیات اجرایی مغایر با مشخصات فنی با استفاده از ردیف‌های این فهرست‌بها ممنوع می‌باشد.



فصل سوم: تعمیر و ترمیم معابر سواره‌رو (تهیه آسفالت توسط کارفرما) صفحه: ۱۷	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۴۰۱ سند شماره: ۴-۴-۵۷-۶
---	--	--

۹-۲- در مورد عملیات‌های لکه‌گیری سطحی و تراش و روکش، تغییر ضخامت نسبت به مشخصات درج شده در ردیف‌ها حسب شرایط اجرایی و با تشخیص دستگاه نظارت مجاز می‌باشد و در صورت وقوع، اضافه یا کسریهای عملیات تراش و اجرای آسفالت مطابق ردیف‌های کمکی مربوطه (ردیف‌های ۱۰۳۰۴۰۱ الی ۱۰۳۰۴۰۳) پرداخت می‌گردد.

۹-۳- در مورد عملیات مرمت نوار حفاری‌ها، برای عملیات تراش، تخریب و اجرای آسفالت تغییر ضخامت مغایر مشخصات فنی بوده و مجاز نمی‌باشد و در صورت وقوع، هیچگونه پرداختی جهت عملیات اجرایی انجام نخواهد پذیرفت.

۹-۴- در مورد عملیات‌های حفر نوار حفاری‌ها، لکه‌گیری‌های نیمه عمقی و عمقی و تخریب و روکش، تغییر ضخامت نسبت به مشخصات درج شده در ردیف‌ها حسب شرایط اجرایی و با تشخیص دستگاه نظارت مجاز می‌باشد و در صورت وقوع، اضافه یا کسریهای عملیات اجرای آسفالت مطابق ردیف‌های کمکی مربوطه (ردیف‌های ۱۰۳۰۴۰۱ و ۱۰۳۰۴۰۲) پرداخت می‌گردد.

۹-۵- در مورد عملیات برچیدن روسازی و اجرای آسفالت دستی، تغییر ضخامت نسبت به مشخصات درج شده در ردیف‌ها حسب شرایط اجرایی و با تشخیص دستگاه نظارت مجاز می‌باشد و در صورت وقوع، برای افزایش ضخامت لایه‌های عملیات تخریب، ردیف ۱۰۳۰۶۰۲ و برای پر کردن فضای تخریب تا رقوم زیر آسفالت با توونان، ردیف ۱۰۳۰۶۰۳ قابل پرداخت می‌باشد. با توجه به آنکه رسیدن به کد تراز مورد نیاز می‌بایست صرفاً با استفاده از مصالح توونان انجام پذیرد، برای اجرای آسفالت دستی به ضخامت بیش از ۶ سانتی‌متر پرداخت اضافی انجام نمی‌پذیرد اما در صورت کاهش ضخامت اجرای آسفالت، مشمول کسریها مطابق ردیف ۱۰۳۰۶۰۴ می‌گردد.

۹-۶- در مواردی که تغییر ضخامت لایه‌های آسفالتی با رعایت مشخصات فنی موضوع سند شماره ۶۲-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران انجام شده باشد، اما این تغییر بیش از ۲۰٪ ضخامت‌های مندرج در مشخصات مندرج در هر ردیف باشد، حسب مورد کسریهای موضوع ردیف‌های ۱۰۳۰۴۰۱، ۱۰۳۰۴۰۲ و ۱۰۳۰۶۰۴ برای کاهش ضخامت مازاد بر ۲۰٪ مشخصات اولیه هر ردیف، با اعمال ضریب دو (۲/۰۰) محاسبه و لحاظ می‌گردد. به عنوان مثال در صورتی که در عملیات لکه‌گیری سطحی، اجرای آسفالت به جای دو لایه به ضخامت کل ۱۰ سانتی‌متر، در یک لایه به ضخامت ۶ سانتی‌متر انجام پذیرد، کسریهای ردیف ۱۰۳۰۴۰۱ برای دو سانتی‌متر اول با ضریب یک (۱/۰۰) و برای دو سانتی‌متر بعد با ضریب دو (۲/۰۰) محاسبه خواهد گردید.

۱۰- چاله پر کنی اضطراری با استفاده از آسفالت سرد آماده در بزرگراه‌ها: این عملیات شامل اجرای آسفالت سرد آماده مطابق مشخصات فنی و دستورالعمل‌های محصول مورد نظر می‌باشد. در بهای ردیف ۱۰۳۰۷۰۱ بهای تهیه مصالح لحاظ نگردیده است. ردیف حاضر صرفاً به منظور چاله پر کنی اضطراری در بزرگراه‌ها و آزادراه‌ها و برای چاله‌هایی با سطح نمایان حداکثر تا ۰/۵ مترمربع و به هر عمق قابل پرداخت می‌باشد و استفاده از ردیف یادشده برای سایر موارد یا چاله‌های با ابعاد بیشتر مجاز نمی‌باشد. در بهای ردیف یادشده هزینه تامین نیروی انسانی و لوازم و تجهیزات مورد استفاده برای عملیات تراکم دستی آسفالت و رعایت الزامات ایمنی از قبیل پرچم زن و ... جهت انحراف مسیر لحاظ گردیده است.

۱۱- عملیات هم‌سطح‌سازی دریچه‌ها در سواره‌رو: شامل عملیات برش آسفالت پیرامون به فاصله ۲۰ سانتی‌متری دریچه به هر ضخامت، تخریب و برچیدن آسفالت بین خطوط برش و دریچه، تخریب بتن نگهدارنده و پیرامون دریچه به هر ضخامت و ابعاد، برچیدن دریچه، تعمیر دریچه برچیده شده در صورت نیاز، نصب دریچه در تراز مناسب با قطعات اتصالی مورد نیاز، بتن‌ریزی اطراف دریچه با بتن با مقاومت فشاری مشخصه ۲۰ مگاپاسکال به منظور تثبیت دریچه، اجرای اندود نفوذی به میزان ۰/۶ کیلوگرم بر مترمربع، تهیه و اجرای لایه آسفالت رویه پیرامون دریچه به ضخامت ۱۰ سانتی‌متر و بارگیری و حمل مواد مازاد و حاصل از تخریب می‌باشد.

۱۲- دریچه‌های ترافیکی کامپوزیتی: جنس، ابعاد، میزان تحمل بار ترافیکی و سایر مشخصات فنی دریچه‌های کامپوزیت مورد استفاده می‌بایست در مشخصات فنی و اسناد ارجاع کار درج گردد.

۱۳- در صورت اجرای سرعت‌کاه‌های آسفالتی، بهای عملیات اجرایی براساس متوسط ضخامت آسفالت اجرا شده و از ردیف ۱۰۳۰۶۰۴ برآورد می‌گردد.



فصل سوم: تعمیر و ترمیم معابر سواره‌رو (تهیه آسفالت توسط کارفرما) صفحه: ۱۸	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۴۰۱ سند شماره: ۴-۴-۵۷-۶
---	--	--

ردیف	شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
۱۰۳۰۱۰۱	لکه‌گیری سطحی جزئی برای سطوح تا ۲۵ مترمربع (تخریب صرفاً با استفاده از دستگاه تراش مطابق توضیحات بند ۱-۲-۱ در الزامات فصل).	مترمربع	۱,۳۳۲,۰۰۰
۱۰۳۰۱۰۲	لکه‌گیری سطحی کلی برای سطوح بیش از ۲۵ تا ۱۰۰ مترمربع. (تخریب صرفاً با استفاده از دستگاه تراش مطابق توضیحات بند ۱-۲-۱ در الزامات فصل).	مترمربع	۱,۱۸۳,۰۰۰
۱۰۳۰۱۰۳	لکه‌گیری نیمه عمقی جزئی برای سطوح تا ۲۵ مترمربع.	مترمربع	۱,۷۳۲,۰۰۰
۱۰۳۰۱۰۴	لکه‌گیری نیمه عمقی کلی برای سطوح بیش از ۲۵ تا ۱۰۰ مترمربع.	مترمربع	۱,۵۹۷,۰۰۰
۱۰۳۰۱۰۶	لکه‌گیری نیمه عمقی جزئی بدون برچیدن لایه اساس برای سطوح تا ۲۵ مترمربع (مطابق توضیحات تبصره ذیل بند ۱-۲-۲ در الزامات فصل).	مترمربع	۱,۰۴۵,۰۰۰
۱۰۳۰۱۰۷	لکه‌گیری نیمه عمقی کلی بدون برچیدن لایه اساس برای سطوح بیش از ۲۵ تا ۱۰۰ مترمربع (مطابق توضیحات تبصره ذیل بند ۱-۲-۲ در الزامات فصل).	مترمربع	۱,۰۰۵,۰۰۰
۱۰۳۰۱۰۸	لکه‌گیری عمقی جزئی برای سطوح تا ۲۵ مترمربع.	مترمربع	۲,۰۴۳,۰۰۰
۱۰۳۰۱۰۹	لکه‌گیری عمقی کلی برای سطوح بیش از ۲۵ تا ۱۰۰ مترمربع.	مترمربع	۱,۹۱۰,۰۰۰
۱۰۳۰۱۱۰	اضافه‌بها به ردیف‌های لکه‌گیری عمقی و نیمه عمقی که با دستگاه تراش آسفالت انجام شود.	مترمربع	۲۹۶,۰۰۰
۱۰۳۰۲۰۱	تراش و روکش برای سطوح ۱۰۰ تا ۴۰۰ مترمربع.	مترمربع	۹۴۲,۰۰۰
۱۰۳۰۲۰۲	تراش و روکش برای سطوح بیش از ۴۰۰ مترمربع.	مترمربع	۷۹۸,۰۰۰
۱۰۳۰۲۰۳	تخریب و برچیدن و اجرای مجدد آسفالت (بخش اول تخریب و روکش).	مترمربع	۱,۱۳۴,۰۰۰
۱۰۳۰۲۰۴	برچیدن و اجرای مجدد لایه اساس (بخش دوم تخریب و روکش).	مترمربع	۱۸۶,۰۰۰
۱۰۳۰۲۰۵	برچیدن و اجرای مجدد لایه زیر اساس (بخش آخر تخریب و روکش).	مترمربع	۲۴۳,۰۰۰
۱۰۳۰۳۰۱	حفاری نوار عریض به عرض ۶۰ سانتی‌متر.	مترطول	۴۹۳,۰۰۰
۱۰۳۰۳۰۲	اضافه‌بها یا کسریها به ردیف ۱۰۳۰۳۰۱ به ازای هر ۱۰ سانتی‌متر اختلاف عرضی.	مترطول	۵۳,۰۰۰
۱۰۳۰۳۰۳	مرمت نوار حفاری عریض به عرض ۶۰ سانتی‌متر به روش پر کردن با بتن ضعیف.	مترطول	۳,۱۹۹,۰۰۰
۱۰۳۰۳۰۴	اضافه‌بها یا کسریها به ردیف ۱۰۳۰۳۰۳ به ازای هر ۱۰ سانتی‌متر اختلاف عرضی.	مترطول	۴۶۰,۰۰۰
۱۰۳۰۳۰۵	مرمت نوار حفاری عریض به عرض ۶۰ سانتی‌متر به روش تثبیت لایه‌های میانی با سیمان.	مترطول	۱,۳۱۱,۰۰۰
۱۰۳۰۳۰۶	اضافه‌بها یا کسریها به ردیف ۱۰۳۰۳۰۵ به ازای هر ۱۰ سانتی‌متر اختلاف عرضی.	مترطول	۲۹۱,۰۰۰
۱۰۳۰۳۰۷	حفاری نوار حفاری کم عرض به عرض حداکثر ۲۰ سانتی‌متر.	مترطول	۲۳۷,۰۰۰
۱۰۳۰۳۰۸	مرمت نوار حفاری کم عرض.	مترطول	۱,۴۸۰,۰۰۰
۱۰۳۰۳۰۹	مرمت نوار حفاری در صورتیکه فقط عملیات بستربویی با تراکم ۸۵٪ و حمل و اجرای آسفالت آن انجام گردد.	مترمربع	۸۲۷,۰۰۰



ردیف	شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
۱۰۳۰۴۰۱	اضافه‌بها یا کسربها به ازای هر سانتی‌متر اجرای آسفالت توپکا	مترمربع	۴۶,۰۰۰
۱۰۳۰۴۰۲	اضافه‌بها یا کسربها به ازای هر سانتی‌متر اجرای آسفالت بیندر.	مترمربع	۴۴,۰۰۰
۱۰۳۰۴۰۳	اضافه‌بها یا کسربها بابت تراش آسفالت به ازای هر سانتی‌متر.	مترمربع	۲۶,۸۰۰
۱۰۳۰۴۰۴	کسربها بابت عدم استفاده از قیر در بین دو لایه آسفالت.	کیلوگرم	۱۲۱,۰۰۰
۱۰۳۰۵۰۱	تهیه، حمل و نصب دریچه‌های فولادی در سواره‌رو.	کیلوگرم	۲۲۱,۰۰۰
۱۰۳۰۵۰۲	همسطح‌سازی دریچه‌ها در سواره‌رو.	عدد	۵,۲۱۴,۰۰۰
۱۰۳۰۵۰۳	تهیه، حمل و نصب دریچه‌های چدنی پیش‌ساخته در سواره‌رو.	کیلوگرم	۲۳۵,۰۰۰
۱۰۳۰۵۰۴	تهیه، حمل و نصب دریچه‌های ترافیکی کامپوزیتی در سواره‌رو.	عدد	-----
۱۰۳۰۵۰۵	دستمزد حمل و نصب انواع دریچه در سواره‌رو.	عدد	۲,۶۸۰,۰۰۰
۱۰۳۰۶۰۱	اجرای آسفالت دستی به ضخامت ۶ سانتی‌متر.	مترمربع	۷۰۸,۰۰۰
۱۰۳۰۶۰۲	اضافه‌بها یا کسربها به ردیف‌های لکه‌گیری نیمه عمقی بدون برجیدن اساس و اجرای آسفالت دستی بابت تغییر ضخامت لایه تخریب شده نسبت به ضخامت مبنای آن ردیف.	مترمربع	۱۶,۰۰۰
۱۰۳۰۶۰۳	اضافه‌بها به ردیف ۱۰۳۰۶۰۱ بابت تهیه توونان و حمل و پخش و تراکم آن به ازای هر سانتی‌متر.	مترمربع	۲۹,۰۰۰
۱۰۳۰۶۰۴	کسربهای اجرای آسفالت دستی به ازای هر سانتی‌متر ضخامت نسبت به ردیف ۱۰۳۰۶۰۱.	مترمربع	۶۵,۰۰۰
۱۰۳۰۷۰۱	چاله پرکنی اضطراری با استفاده از آسفالت سرد آماده در بزرگراه‌ها و آزادراه‌ها.	عدد چاله	۶۰۵,۰۰۰



پیوست الف:

روش محاسبه ضریب پیشنهادی جزء و کل

<p>ضمائم صفحه: ۲۱</p>	 <p>شورای فنی شهرداری تهران</p>	<p>فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۴۰۱ سند شماره: ۴-۴-۵۷-۶</p>
---------------------------	--	---

روش محاسبه ضریب پیشنهادی جزء و کل:

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

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

تبصره: ضریب پیشنهادی پیمانکار تا ۴ رقم اعشار محاسبه و ملاک عمل در مناقصات پیمانکاری قرار گیرد.



پیوست ب:

تجهیز و برچیدن کارگاه

ضمائم صفحه: ۲۳	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۴۰۱ سند شماره : ۴-۴-۵۷-۶
-------------------	--	---

ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه:

ردیف	شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
۱۰۰۱۰۱	تامین و تجهیز ساختمان‌های اداری و دفاتر کار پیمانکار.	مقطوع	
۱۰۰۱۰۲	تامین و تجهیز ساختمان‌های پشتیبانی عملیات اجرایی، انبار کارگاه و موارد مشابه.	مقطوع	
۱۰۰۱۰۳	تامین و تجهیز ساختمان‌های اداری و دفاتر کار مهندس مشاور.	مقطوع	
۱۰۰۱۰۴	تامین و تجهیز ساختمان‌های اداری و دفاتر کار کارفرما.	مقطوع	
۱۰۰۱۰۵	تامین و تجهیز ساختمان‌های اداری و دفاتر کار آزمایشگاه.	مقطوع	
۱۰۰۱۰۶	تامین و تجهیز ساختمان‌های عمومی (برای سرویس دادن به افراد مستقر در کارگاه)، بجز ساختمان‌های اداری، دفاتر کار و پشتیبانی.	مقطوع	
۱۰۰۱۰۷	تامین کمک هزینه یا تسهیلات لازم برای تهیه غذای کارگران.	مقطوع	
۱۰۰۱۰۸	تامین لباس کار، کفش و کلاه حفاظتی کارگران.	مقطوع	
۱۰۰۱۰۹	تامین غذای کارمندان مهندس مشاور، کارفرما و آزمایشگاه.	مقطوع	
۱۰۰۲۰۱	هزینه برقراری نظام ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE) و حفاظت کار، براساس توضیحات بند ۱۰ بخش کلیات و ملزومات مندرج در اسناد ارجاع کار.	مقطوع	
۱۰۰۳۰۱	تامین آب کارگاه.	مقطوع	
۱۰۰۳۰۲	تامین برق کارگاه.	مقطوع	
۱۰۰۳۰۳	تامین سوخت و سیستم سوخت رسانی کارگاه.	مقطوع	
۱۰۰۳۰۴	تامین شبکه اینترنت کارگاه.	مقطوع	
۱۰۰۳۰۵	تامین سیستم مخابراتی کارگاه.	مقطوع	
۱۰۰۳۰۶	تامین ایاب و ذهاب کارگاه	مقطوع	
۱۰۰۴۰۱	تهیه، نصب و برچیدن داربست فلزی در موارد لازم	مقطوع	
۱۰۰۴۰۲	تأمین علائم و وسایل ایمنی، تأمین وسایل لازم و برقراری تردد عابرین پیاده و ترافیک و همچنین تأمین امکانات لازم جهت هرگونه شبکری و صعوبت‌های ترافیکی.	مقطوع	
۱۰۰۴۰۳	بارگیری، حمل و باراندازی ماشین‌آلات و تجهیزات به کارگاه و برعکس.	مقطوع	
۱۰۰۴۰۴	تامین وسایل لازم و برقراری تردد عابرین پیاده و وسایل نقلیه از روی ترانشه‌ها و گودها	مقطوع	
۱۰۰۵۰۱	بیمه کارگاه.	مقطوع	
۱۰۰۶۰۱	برچیدن کارگاه.	مقطوع	



پیوست ج:

شرح اقلام بالاسری



<p>ضمائم صفحه: ۲۵</p>	 <p>شورای فنی شهرداری تهران</p>	<p>فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۴۰۱ سند شماره: ۴-۴-۵۷-۶</p>
---------------------------	--	---

شرح اقلام بالاسری:

هزینه بالاسری، به طور کلی به هزینه بالاسری عمومی و هزینه بالاسری کار و به شرح زیر تفکیک می‌شود.

۱- هزینه بالاسری عمومی

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

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

۲- هزینه بالاسری کار

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

- ۱-۲- هزینه‌های سرمایه‌گذاری که شامل موارد زیر است:
 - ۱-۱-۲- هزینه تنخواه در گردش پیمانکار، با توجه به وجوه پیش‌پرداخت که نزد پیمانکار است.
 - ۲-۱-۲- هزینه ناشی از وجوه نقدی آن قسمت از حسن انجام کار که نزد کارفرماست.
 - ۲-۲- هزینه ضمانتنامه‌ها، که شامل موارد زیر است:
 - ۱-۲-۲- هزینه ضمانتنامه انجام تعهدات.





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



پیوست د:

جدول ناحیه‌های دارای ضریب ویژگی بافت فرسوده

ناحیه‌های دارای ضریب ویژگی بافت فرسوده:

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

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



نظرات و پیشنهادات

خواننده گرامی

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

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

پیشاپیش از همکاری و دقت نظر شما قدردانی می‌کنیم.

نشانی برای مکاتبه: تهران- خیابان حافظ شمالی - روبروی پارک بهجت‌آباد - پلاک ۵۵۹

ساختمان معاونت فنی و عمرانی شهرداری تهران؛ کدپستی: ۱۵۹۷۶۱۴۴۱۳

Email: Technical-council@Tehran.ir





Technical & Executive Regulations of Tehran Municipality

Urban Price List for Repair & Maintenance of Urban
Highways & Roads – 2022

Code No: 4-4-57-6



Technical Council of Tehran Municipality ■

shaghool.ir

