



نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

فهرست بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر
راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۳۹۹

شماره سند: ۴-۴-۵۷-۴



شورای فنی شهرداری تهران

بهار ۱۳۹۹
shaghool.ir

بسم الله الرحمن الرحيم



shaghool.ir

نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

فهرست بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۳۹۹

شماره سند: ۴-۴-۵۷-۴

■ شورای فنی شهرداری تهران



فهرست بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راهها و بزرگراههای شهری

سال ۱۳۹۹

شورای فنی شهرداری تهران

بهار ۱۳۹۹



shaghool.ir



شورای فنی شهرداری تهران

- اکبر ترکان عضو شورای فنی شهرداری تهران
- صفا صبوری دیلمی عضو شورای فنی شهرداری تهران
- محمد علی پنجه فولادگران عضو شورای فنی شهرداری تهران
- مهدی تفضلی عضو شورای فنی شهرداری تهران
- افشین حبیبزاده 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
- محمد جواد خسروی پور عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- سلطان آقا خان محمدی عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- علی فغانی عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران

کارگروه خبرگی بازنگری فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری

- علیرضا اسکندری عضو کارگروه خبرگی بازنگری سند
- اکبر باقریان عضو کارگروه خبرگی بازنگری سند
- ملیحه جعفری عضو کارگروه خبرگی بازنگری سند
- سید قاسم حسینی عضو کارگروه خبرگی بازنگری سند
- مسلم دارابی عضو کارگروه خبرگی بازنگری سند
- کریم روشن‌بخت عضو کارگروه خبرگی بازنگری سند
- بیژن کلانتریان عضو کارگروه خبرگی بازنگری سند

تهیه‌کننده سند:

- پیمان جبیری مهندسین مشاور راهان سازه
- محمدرضا حسن پور مهندسین مشاور راهان سازه
- مصطفی یحیویان 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 ۱۳۹۸ به هنگام گردید تا برای عملیات بودجه‌ریزی پروژه‌ها در سال ۱۳۹۹ 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 کاربرست اسناد در آینده نزدیک و منظورکردن آن‌ها در ویرایش‌های بعدی، شاهد ارتقای کیفی و کمی در ارائه خدمات در سطح شهر تهران باشیم.

صفا صبوری دیلمی

معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران

بهار ۱۳۹۹



shaghool.ir

۱	کلیات
۵	فصل ۱- تعمیر و ترمیم معابر سواره‌رو (بدون نیاز به تأمین آسفالت)
۷	فصل ۲- تعمیر و ترمیم معابر سواره‌رو (تهیه و حمل آسفالت توسط پیمانکار)
۱۲	فصل ۳- تعمیر و ترمیم معابر سواره‌رو (تهیه آسفالت توسط کارفرما)
۱۷	پیوست الف - روش محاسبه ضریب پیشنهادی جزء و کل
۱۹	پیوست ب - تجهیز و برچیدن کارگاه
۲۱	پیوست ج - شرح اقلام بالاسری



کلیات صفحه: ۱	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۳۹۹ سند شماره: ۴-۵۷-۴
------------------	--	--

کلیات

۱- موارد کاربرد و هدف

این فهرست‌بها به منظور برآورد هزینه عملیات نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری سال ۱۳۹۹، مطابق دستورالعمل "مشخصات فنی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری (ویرایش دوم)" (سند شماره ۶-۸-۶۲ 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 برآورد هزینه اجرای کار و پرداخت صورت‌وضعیت‌ها در عملیات مربوط به تعمیر و ترمیم معابر سواره‌رو می‌باشد.

توضیح: 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 ۶-۸-۶۲) تطابق نداشته باشد، مستلزم اخذ مجوز از اداره کل هماهنگی فنی و عمرانی مناطق و سازمان‌های معاونت فنی و عمرانی 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 مناقصه، ضرورت‌ها و الزاماتی که می‌بایست پیمانکار در انجام شرح موضوع قرارداد رعایت نموده و در قیمت پیشنهادی خود لحاظ نماید، در اسناد مناقصه درج می‌نماید. پیمانکار موظف است که قبل از ارائه پیشنهاد قیمت مناقصه، از محل یا محدوده اجرای پروژه بازدید به عمل آورده و چنانچه اقلام و هزینه‌هایی را برای اجرای کار ضروری تشخیص دهد و همچنین کلیه هزینه‌های مربوط به ایمنی محیط کار، تأمین علایم و وسایل ایمنی، تأمین آب، برق و سایر انرژی‌های لازم، 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 در ضریب پیشنهادی خود منظور نماید. لذا پرداخت هرگونه اضافه‌بها و مابه‌التفاوت قیمت در خصوص موارد یادشده و مشابه 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- تجهیز و برچیدن کارگاه

کارفرما هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه را طبق ردیف‌های پیوست "ب" و تا سقف ۴ درصد مبلغ برآورد هزینه اجرای کار به صورت مقطوع محاسبه و در اسناد مناقصه درج می‌نماید. 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 می‌باشد.

۴- پیشنهاد قیمت

پیمانکار موظف است در زمان پیشنهاد قیمت، کلیه فعالیت‌های درج شده در شرح اسناد مناقصه 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 ۱۳۹۹ سند شماره: ۴-۴-۵۷-۴
------------------	--	--

۵- هزینه برآورد 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 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 فهرست‌بها برای کار مورد نظر، به دست می‌آید. 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 و 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. چنانچه نسبت جمع مبلغ برآورد ردیف‌های ستاره‌دار به ردیف‌های فهرست‌بها (ستاره‌دار و پایه) بیشتر از ۲۰ درصد باشد، دستگاه اجرایی می‌بایست قبل از انجام فرایند مناقصه، 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.

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 منضم به پیمان قیمت واحد و مقدار پیش‌بینی نشده باشد برای تعیین قیمت جدید مطابق بند ج ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان عمل می‌شود.

۲-۷- در صورتی که برای کار جدید ابلاغی در فهرست‌بها و مقادیر منضم به پیمان 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 تراش، تخریب و خاکبرداری، 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.



کلیات صفحه: ۳	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۳۹۹ سند شماره: ۴-۴-۵۷-۴
------------------	--	--

۹- دستورالعمل کاربرد

۹-۱- شرح ردیف‌ها به تنهایی تعیین‌کننده مشخصات کامل کار نیست، بلکه بهای واحد هر یک از ردیف‌ها در صورتی قابل پرداخت است که کار طبق نقشه و مشخصات فنی انجام شود و با مشخصات تعیین شده در ردیف مورد نظر این فهرست‌بها و مشخصات فنی مربوطه مطابقت داشته باشد.

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

۹-۳- 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.

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

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

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

۹-۶-۱- صورتجلسات در موارد تعیین شده در پیمان، 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 (یا مهندس مشاور)، پیمانکار، شماره و تاریخ پیمان، موضوع پیمان، تاریخ عملیات اجرایی و شماره و تاریخ صورتجلسه.

- ذکر دلایل و توجیهات 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 (یا مهندس مشاور) و کارفرما برسد. تمامی صورتجلسات باید توسط کارفرما به مهندس مشاور 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 مهندس مشاور و پیمانکار نمی‌کاهد.

۹-۶-۳- تاریخ تهیه، تنظیم و ابلاغ صورتجلسات باید با زمان اجرای عملیات موضوع صورتجلسه مطابقت داشته باشد.

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 در صورت وضعیت لحاظ می‌گردد.

۹-۷- در تهیه برآورد و اسناد مناقصه، 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.

۹-۸- 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.



کلیات صفحه: ۴	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۳۹۹ سند شماره: ۴-۵۷-۴
-----------------------------	--	---

۱۰- ایمنی و بهداشت محیط کار:

کارفرما باید لزوم رعایت ضوابط "دستورالعمل ایمنی ترافیک محیط کار برای پروژه‌های معابر شهری" موضوع سند شماره ۶-۸-۶۵ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران را در اسناد مناقصه درج نماید و پیمانکار موظف است به منظور هدایت ایمن جریان ترافیک در مجاورت محوطه کارگاهی، نسبت به کاربرست ضوابط دستورالعمل مذکور و سایر قوانین و الزامات جاری کشور درخصوص ایمنی کارکنان و محیط کار خود، اقدام و هزینه‌های مربوطه را در قیمت پیشنهادی خود منظور نماید.

۱۱- تقسیم بندی فصول و ردیف‌های فهرست‌بها:

۱-۱۱- 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.

۲-۱۱- 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.

۳-۱۱- 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 واگذار می‌شوند، برابر با ۱/۳۸ و برای کارهایی که به صورت ترک تشریفات مناقصه واگذار می‌شوند، برابر ۱,۲۹ می‌باشد.

۱۳- مبنای قیمت

این فهرست‌بها بر مبنای قیمت‌های سه ماهه چهارم سال ۱۳۹۸ و شرایط کار در شهر تهران محاسبه شده است.



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.

فصل اول: تعمیر و ترمیم معابر سواره‌رو (بدون نیاز به تأمین آسفالت) صفحه: ۶	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۳۹۹ سند شماره: ۴-۵۷-۴
---	--	--

ردیف	شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
۱۰۱۰۱۰۱	درزگیری ترک‌های روسازی آسفالتی به روش آب‌بندی	مترطول	۹۸,۰۰۰
۱۰۱۰۱۰۲	درزگیری ترک‌های روسازی آسفالتی به روش پرکردن (بدون شیار زنی)	مترطول	۴۵,۰۰۰
۱۰۱۰۲۰۱	تخریب بتن مسلح و بارگیری و حمل مواد حاصل	مترمکعب	۱,۴۶۰,۰۰۰
۱۰۱۰۲۰۲	تخریب بتن غیرمسلح و بارگیری و حمل مواد حاصل	مترمکعب	۱,۲۱۷,۰۰۰
۱۰۱۰۲۰۳	خاکبرداری و بارگیری و حمل مواد حاصل	مترمکعب	۳۵۰,۰۰۰
۱۰۱۰۳۰۱	بازيافت آسفالت با دستگاه بازيافت 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	۱۲,۰۰۰
۱۰۱۰۳۰۲	بازيافت آسفالت با دستگاه بازيافت 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	۸,۰۰۰
۱۰۱۰۳۰۳	برداشت مصالح زیر آسفالت با دستگاه بازيافت 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	۴۰,۰۰۰
۱۰۱۰۳۰۴	اضافه بها به ردیف‌های اجرای آسفالت بازيافتی سرد به ازای هر کیلوگرم سیمان که به مخلوط آسفالت بازيافت اضافه می‌شود.	کیلوگرم	۲,۹۰۰
۱۰۱۰۳۰۵	قیر مصرفی در اندود قیری محلول یا امولسیونی جهت افزودن به آسفالت بازيافتی	کیلوگرم	۳۷,۰۰۰



فصل دوم: تعمیر و ترمیم معابر سوارهرو (تهیه و حمل آسفالت توسط پیمانکار) صفحه: ۷	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۳۹۹ سند شماره: ۴-۵۷-۴
--	--	--

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

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 آسفالت رویه (توپکا) به ضخامت ۱۰ سانتی‌متر در دو لایه 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: 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.

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.

۲-۲-۱- 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 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.

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 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



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 ۱۳۹۹ سند شماره: ۴-۴۷-۴
---	--	--

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: تخریب و روکش به صورت مکانیزه اجرا می‌شود و شامل اجرای عملیات برچیدن مصالح آسفالتی با چکش هیدرولیکی یا هر نوع وسیله مکانیکی به ضخامت ۱۵ سانتی‌متر، آماده‌سازی و تراکم بستر، 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- 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 ترانше 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 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 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 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، اجرای بتن ۲۰ C 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 معبری 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- چنانچه در ترمیم معابر سواره‌رو صرفاً عملیات پخش آسفالت بصورت مکانیزه صورت گیرد، بهای عملیات اجرایی از ردیف ۱۰۲۰۴۰۱ قابل پرداخت می‌باشد.

۷- هزینه بارگیری و حمل هرگونه مصالح حاصل از تراش تا دپوی مجاز کارفرما در کلیه ردیف‌های این فصل پیش بینی شده است.



فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۳۹۹ سند شماره : ۴-۵۷-۴	 شورای فنی شهرداری تهران	فصل دوم: تعمیر و ترمیم معابر سواره‌رو (تهیه و حمل آسفالت توسط پیمانکار) صفحه: ۱۰
---	--	--

ردیف	شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
۱۰۲۰۱۰۱	لکه‌گیری سطحی جزئی برای سطوح تا ۲۵ مترمربع	مترمربع	۱,۲۲۵,۰۰۰
۱۰۲۰۱۰۲	لکه‌گیری سطحی کلی برای سطوح بیش از ۲۵ تا ۱۰۰ مترمربع	مترمربع	۱,۱۰۱,۰۰۰
۱۰۲۰۱۰۳	لکه‌گیری نیمه عمقی جزئی برای سطوح تا ۲۵ مترمربع	مترمربع	۱,۵۸۹,۰۰۰
۱۰۲۰۱۰۴	لکه‌گیری نیمه عمقی کلی برای سطوح بیش از ۲۵ تا ۱۰۰ مترمربع	مترمربع	۱,۴۷۵,۰۰۰
۱۰۲۰۱۰۵	لکه‌گیری نیمه عمقی بدون برچیدن لایه اساس برای سطوح تا ۵ مترمربع	مترمربع	۱,۵۶۷,۰۰۰
۱۰۲۰۱۰۶	لکه‌گیری نیمه عمقی جزئی بدون برچیدن لایه اساس برای سطوح بیش از ۵ تا ۲۵ مترمربع	مترمربع	۱,۴۷۱,۰۰۰
۱۰۲۰۱۰۷	لکه‌گیری نیمه عمقی کلی بدون برچیدن لایه اساس برای سطوح بیش از ۲۵ تا ۱۰۰ مترمربع	مترمربع	۱,۴۱۱,۰۰۰
۱۰۲۰۱۰۸	لکه‌گیری عمقی جزئی برای سطوح تا ۲۵ مترمربع	مترمربع	۱,۶۰۸,۰۰۰
۱۰۲۰۱۰۹	لکه‌گیری عمقی جزئی برای سطوح بیش از ۲۵ تا ۱۰۰ مترمربع	مترمربع	۱,۵۰۵,۰۰۰
۱۰۲۰۱۱۰	اضافه‌بها به ردیف‌های لکه‌گیری عمقی و نیمه عمقی که با دستگاه تراش آسفالت انجام شود	مترمربع	۱۶۹,۰۰۰
۱۰۲۰۲۰۱	تراش و روکش برای سطوح ۱۰۰ تا ۴۰۰ مترمربع	مترمربع	۱,۰۲۵,۰۰۰
۱۰۲۰۲۰۲	تراش و روکش برای سطوح بیش از ۴۰۰ مترمربع	مترمربع	۹۵۳,۰۰۰
۱۰۲۰۲۰۳	برچیدن و اجرای مجدد آسفالت (بخش اول تخریب و روکش)	مترمربع	۱,۲۹۰,۰۰۰
۱۰۲۰۲۰۴	برچیدن و اجرای مجدد لایه اساس (بخش دوم تخریب و روکش)	مترمربع	۵۶,۰۰۰
۱۰۲۰۲۰۵	برچیدن و اجرای مجدد لایه زیر اساس (بخش آخر تخریب و روکش)	مترمربع	۷۵,۰۰۰
۱۰۲۰۳۰۱	حفاری نوار عریض به عرض ۶۰ سانتی‌متر	مترطول	۱۷۸,۰۰۰
۱۰۲۰۳۰۲	اضافه‌بها یا کسریها به ردیف ۱۰۲۰۳۰۱ به ازای هر ۱۰ سانتی‌متر اختلاف عرضی	مترطول	۱۹,۰۰۰
۱۰۲۰۳۰۳	مرمت نوار حفاری عریض به عرض ۶۰ سانتی‌متر به روش پر کردن با بتن ضعیف	مترطول	۱,۶۶۹,۰۰۰
۱۰۲۰۳۰۴	اضافه‌بها یا کسریها به ردیف ۱۰۲۰۳۰۳ به ازای هر ۱۰ سانتی‌متر اختلاف عرض	مترطول	۲۰۲,۰۰۰
۱۰۲۰۳۰۵	مرمت نوار حفاری عریض به عرض ۶۰ سانتی‌متر به روش تثبیت لایه‌های میانی با سیمان	مترطول	۱,۲۳۱,۰۰۰
۱۰۲۰۳۰۶	اضافه‌بها یا کسریها به ردیف ۱۰۲۰۳۰۵ به ازای هر ۱۰ سانتی‌متر اختلاف عرض	مترطول	۱۲۹,۰۰۰
۱۰۲۰۳۰۷	حفاری نوار حفاری کم عرض	مترطول	۸۸,۰۰۰
۱۰۲۰۳۰۸	مرمت نوار حفاری کم عرض	مترطول	۶۷۷,۰۰۰
۱۰۲۰۳۰۹	مرمت نوار حفاری در صورتیکه فقط عملیات بسترکوبی با تراکم ۸۵٪ و تهیه و اجرای آسفالت آن انجام گردد.	مترمربع	۸۸۵,۰۰۰



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 ۱۳۹۹ سند شماره: ۴-۴-۵۷-۴
--	--	--

ردیف	شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
۱۰۲۰۴۰۱	اضافه‌بها یا کسربها به ازای هر سانتی‌متر تهیه و اجرای آسفالت توپکا	مترمربع	۸۱,۰۰۰
۱۰۲۰۴۰۲	اضافه‌بها یا کسربها به ازای هر سانتی‌متر تهیه و اجرای آسفالت بیندر	مترمربع	۷۳,۰۰۰
۱۰۲۰۴۰۳	اضافه‌بها یا کسربها بابت تراش آسفالت به ازای هر سانتی‌متر	مترمربع	۹,۰۰۰
۱۰۲۰۴۰۴	کسربها بابت عدم استفاده از قیر در بین دو لایه آسفالت	کیلوگرم	۳۷,۰۰۰
۱۰۲۰۵۰۱	تهیه، حمل و نصب دریچه‌های فولادی در سواره‌رو	کیلوگرم	۷۹,۰۰۰
۱۰۲۰۵۰۲	همسطح‌سازی دریچه‌ها در سواره‌رو	عدد	۲,۲۹۵,۰۰۰
۱۰۲۰۵۰۳	تهیه، حمل و نصب دریچه‌های چدنی پیش‌ساخته در سواره‌رو	کیلوگرم	۱۰۵,۰۰۰
۱۰۲۰۶۰۱	اجرای آسفالت به روش دستی	مترمربع	۶۲۳,۰۰۰
۱۰۲۰۶۰۲	اضافه‌بها به ردیف ۱۰۲۰۶۰۱ بابت تخریب مازاد بر ۶ سانتی‌متر به ازای هر سانتی‌متر	مترمربع	۴,۳۰۰
۱۰۲۰۶۰۳	اضافه‌بها به ردیف ۱۰۲۰۶۰۱ بابت تهیه توونان و حمل و پخش و تراکم آن به ازای هر سانتی‌متر	مترمربع	۸,۰۰۰
۱۰۲۰۶۰۴	کسربهای اجرای آسفالت دستی به ازای هر سانتی‌متر ضخامت نسبت به ردیف ۱۰۲۰۶۰۱	مترمربع	۸۷,۰۰۰



فصل سوم: تعمیر و ترمیم معابر سواره‌رو (تهیه آسفالت توسط کارفرما) صفحه: ۱۲	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۳۹۹ سند شماره: ۴-۴۷-۴
---	--	--

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

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 آسفالت رویه (توپکا) به ضخامت ۱۰ سانتی‌متر در دو لایه و بارگیری و حمل مواد حاصل و کلیه عملیات لازم برای اجرای روسازی آسفالتی می‌باشد. برای اطلاعات تکمیلی رجوع شود به آخرین ویرایش سند ۶-۸-۶۲/۴-۸-۶۲/۴ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران.

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.

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 ۶-۸-۶۲/۴-۸-۶۲/۴ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران.

۲-۲-۱- 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 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 ۶-۸-۶۲/۴-۸-۶۲/۴ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران.

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 ۶-۸-۶۲/۵-۸-۶۲/۵ 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



فصل سوم: تعمیر و ترمیم معابر سواره‌رو (تهیه آسفالت توسط کارفرما) صفحه: ۱۳	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۳۹۹ سند شماره: ۴-۴۷-۴
---	--	--

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: تخریب و روکش به صورت مکانیزه اجرا می‌شود و شامل اجرای عملیات برچیدن مصالح آسفالتی با چکش هیدرولیکی یا هر نوع وسیله مکانیکی به ضخامت ۱۵ سانتی‌متر، آماده‌سازی و تراکم بستر، 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- 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 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 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 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، اجرای بتن ۲۰ C 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 ۱۰۳۰۶۰۳ قابل پرداخت است. برای اطلاعات تکمیلی رجوع شود به آخرین ویرایش سند ۶-۸-۶۲/۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران.

۶- چنانچه در ترمیم معابر سواره‌رو صرفاً عملیات پخش آسفالت بصورت مکانیزه صورت گیرد، بهای عملیات اجرایی از ردیف ۱۰۳۰۴۰۱ قابل پرداخت می‌باشد.

۷- هزینه بارگیری و حمل هرگونه مصالح حاصل از تراش تا دپوی مجاز کارفرما در کلیه ردیف‌های این فصل پیش بینی 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.

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 ۱۳۹۹ سند شماره: ۴-۴-۵۷-۴
---	--	--

ردیف	شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
۱۰۳۰۱۰۱	لکه‌گیری سطحی جزئی برای سطوح تا ۲۵ مترمربع	مترمربع	۴۶۸,۰۰۰
۱۰۳۰۱۰۲	لکه‌گیری سطحی کلی برای سطوح بیش از ۲۵ تا ۱۰۰ مترمربع	مترمربع	۴۱۲,۰۰۰
۱۰۳۰۱۰۳	لکه‌گیری نیمه عمقی جزئی برای سطوح تا ۲۵ مترمربع	مترمربع	۵۵۶,۰۰۰
۱۰۳۰۱۰۴	لکه‌گیری نیمه عمقی کلی برای سطوح بیش از ۲۵ تا ۱۰۰ مترمربع	مترمربع	۵۱۱,۰۰۰
۱۰۳۰۱۰۵	لکه‌گیری نیمه عمقی بدون برچیدن لایه اساس برای سطوح تا ۵ مترمربع	مترمربع	۵۳۴,۰۰۰
۱۰۳۰۱۰۶	لکه‌گیری نیمه عمقی جزئی بدون برچیدن لایه اساس برای سطوح بیش از ۵ تا ۲۵ مترمربع	مترمربع	۴۷۲,۰۰۰
۱۰۳۰۱۰۷	لکه‌گیری نیمه عمقی کلی بدون برچیدن لایه اساس برای سطوح بیش از ۲۵ تا ۱۰۰ مترمربع	مترمربع	۴۴۷,۰۰۰
۱۰۳۰۱۰۸	لکه‌گیری عمقی جزئی برای سطوح تا ۲۵ مترمربع	مترمربع	۶۴۲,۰۰۰
۱۰۳۰۱۰۹	لکه‌گیری عمقی جزئی برای سطوح بیش از ۲۵ تا ۱۰۰ مترمربع	مترمربع	۶۰۰,۰۰۰
۱۰۳۰۱۱۰	اضافه‌بها به ردیف‌های لکه‌گیری عمقی و نیمه عمقی که با دستگاه تراش آسفالت انجام شود	مترمربع	۱۶۹,۰۰۰
۱۰۳۰۲۰۱	تراش و روکش برای سطوح ۱۰۰ تا ۴۰۰ مترمربع	مترمربع	۳۳۶,۰۰۰
۱۰۳۰۲۰۲	تراش و روکش برای سطوح بیش از ۴۰۰ مترمربع	مترمربع	۲۶۴,۰۰۰
۱۰۳۰۲۰۳	برچیدن و اجرای مجدد آسفالت (بخش اول تخریب و روکش)	مترمربع	۳۲۴,۰۰۰
۱۰۳۰۲۰۴	برچیدن و اجرای مجدد لایه اساس (بخش دوم تخریب و روکش)	مترمربع	۵۶,۰۰۰
۱۰۳۰۲۰۵	برچیدن و اجرای مجدد لایه زیر اساس (بخش آخر تخریب و روکش)	مترمربع	۷۵,۰۰۰
۱۰۳۰۳۰۱	حفاری نوار عریض به عرض ۶۰ سانتی‌متر	مترطول	۱۷۸,۰۰۰
۱۰۳۰۳۰۲	اضافه‌بها یا کسربها به ردیف ۱۰۳۰۳۰۱ به ازای هر ۱۰ سانتی‌متر اختلاف عرضی	مترطول	۱۹,۰۰۰
۱۰۳۰۳۰۳	مرمت نوار حفاری عریض به عرض ۶۰ سانتی‌متر به روش پر کردن با بتن ضعیف	مترطول	۹۴۸,۰۰۰
۱۰۳۰۳۰۴	اضافه‌بها یا کسربها به ردیف ۱۰۳۰۳۰۳ به ازای هر ۱۰ سانتی‌متر اختلاف عرض	مترطول	۱۳۶,۰۰۰
۱۰۳۰۳۰۵	مرمت نوار حفاری عریض به عرض ۶۰ سانتی‌متر به روش تثبیت لایه‌های میانی با سیمان	مترطول	۵۱۰,۰۰۰
۱۰۳۰۳۰۶	اضافه‌بها یا کسربها به ردیف ۱۰۳۰۳۰۵ به ازای هر ۱۰ سانتی‌متر اختلاف عرض	مترطول	۶۳,۰۰۰
۱۰۳۰۳۰۷	حفاری نوار حفاری کم عرض	مترطول	۸۸,۰۰۰
۱۰۳۰۳۰۸	مرمت نوار حفاری کم عرض	مترطول	۴۷۱,۰۰۰
۱۰۳۰۳۰۹	مرمت نوار حفاری در صورتیکه فقط عملیات بسترسازی با تراکم ۸۵٪ و تهیه و اجرای آسفالت آن انجام گردد.	مترمربع	۲۳۰,۰۰۰



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 ۱۳۹۹ سند شماره: ۴-۴۷-۴
---	--	--

ردیف	شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
۱۰۳۰۴۰۱	اضافه‌بها یا کسریها به ازای هر سانتی‌متر تهیه و اجرای آسفالت توپکا	مترمربع	۱۲,۰۰۰
۱۰۳۰۴۰۲	اضافه‌بها یا کسریها به ازای هر سانتی‌متر تهیه و اجرای آسفالت بیندر	مترمربع	۱۱,۰۰۰
۱۰۳۰۴۰۳	اضافه‌بها یا کسریها بابت تراش آسفالت به ازای هر سانتی‌متر	مترمربع	۹,۰۰۰
۱۰۳۰۴۰۴	کسریها بابت عدم استفاده از قیر در بین دو لایه آسفالت	مترمربع	۳۷,۰۰۰
۱۰۳۰۵۰۱	تهیه، حمل و نصب دریچه‌های فولادی در سواره‌رو	کیلوگرم	۷۹,۰۰۰
۱۰۳۰۵۰۲	همسطح‌سازی دریچه‌ها در سواره‌رو	عدد	۱,۹۶۴,۰۰۰
۱۰۳۰۵۰۳	تهیه، حمل و نصب دریچه‌های چدنی پیش‌ساخته در سواره‌رو	کیلوگرم	۱۰۵,۰۰۰
۱۰۳۰۶۰۱	اجرای آسفالت به روش دستی	مترمربع	۲۱۰,۰۰۰
۱۰۳۰۶۰۲	اضافه‌بها به ردیف ۱۰۳۰۶۰۱ بابت تخریب مازاد بر ۶ سانتی‌متر به ازای هر سانتی‌متر	مترمربع	۴,۳۰۰
۱۰۳۰۶۰۳	اضافه‌بها به ردیف ۱۰۳۰۶۰۱ بابت تهیه توونان و حمل و پخش و تراکم آن به ازای هر سانتی‌متر	مترمربع	۸,۰۰۰
۱۰۳۰۶۰۴	کسریهای اجرای آسفالت دستی به ازای هر سانتی‌متر ضخامت نسبت به ردیف ۱۰۳۰۶۰۱	مترمربع	۱۸,۰۰۰



ضمائم صفحه: ۱۷	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۳۹۹ سند شماره : ۴-۴-۵۷-۴
-------------------	--	---

پیوست الف:

روش محاسبه ضریب پیشنهادی جزء و کل



ضمائم صفحه: ۱۸	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۳۹۹ سند شماره: ۴-۵۷-۴
---------------------------	--	---

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 مناقصه 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.



ضمائم صفحه: ۱۹	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۳۹۹ سند شماره: ۴-۴-۵۷-۴
---------------------------	--	---

پیوست ب:

تجهیز و برچیدن کارگاه



ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه:

شماره	شرح ردیف	واحد
۱۰۰۱۰۱	تامین و تجهیز دفاتر کار پیمانکار	مقطوع
۱۰۰۱۰۲	تامین و تجهیز انبار کارگاه	مقطوع
۱۰۰۱۰۳	تامین و تجهیز دفاتر کار مهندس ناظر و مهندس مشاور	مقطوع
۱۰۰۱۰۴	تامین و تجهیز دفاتر کار کارفرما	مقطوع
۱۰۰۱۰۵	تامین و تجهیز دفاتر کار 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 پیمان	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
۱۰۰۴۰۵	تامین ایاب و ذهاب کارگاه	مقطوع
۱۰۰۴۰۱	تهیه، نصب و برچیدن داربست فلزی در موارد لازم	مقطوع
۱۰۰۴۰۲	تامین وسایل لازم و برقراری تردد عابرین پیاده و وسایط نقلیه در موارد لازم	مقطوع
۱۰۰۵۰۱	بیمه کارگاه	مقطوع
۱۰۰۶۰۱	برچیدن کارگاه	مقطوع

ضمائم صفحه: ۲۱	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۳۹۹ سند شماره : ۴-۴-۵۷-۴
-------------------	--	--

پیوست ج:

شرح اقلام بالاسری



ضمائم صفحه: ۲۲	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۳۹۹ سند شماره: ۴-۴۷-۴
-------------------	--	--

شرح اقلام بالاسری:

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

۱- هزینه بالاسری عمومی

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

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

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

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

۴-۱- هزینه سرمایه گذاری 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 سرمایه گذاری 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 سرمایه گذاری که شامل موارد زیر است:

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

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

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

۱-۲-۲- هزینه ضمانتنامه انجام تعهدات.

۲-۲-۲- هزینه ضمانتنامه پیش پرداخت.



ضمائم صفحه: ۲۳	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای تجمیعی نگهداری و تعمیر راه‌ها و بزرگراه‌های شهری - سال ۱۳۹۹ سند شماره: ۴-۵۷-۴
-------------------	--	--

۳-۲-۲- هزینه ضمانتنامه وجوه حسن انجام کار.

۳-۲- هزینه مالیات.

۴-۲- سود پیمانکار.

۵-۲- هزینه‌های مستمر کارگاه، که شامل موارد زیر است:

۱-۵-۲- هزینه، دستمزد نیروی انسانی سرپرستی عمومی کارگاه.

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

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

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

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

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

۷-۵-۲- هزینه آزمایش‌های پیمانکار.

۶-۲- هزینه‌های تهیه مدارک فنی و تحویل کار.

۱-۶-۲- هزینه‌های تهیه عکس و فیلم.

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

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

۴-۶-۲- هزینه‌های برنامه‌ریزی و کنترل پروژه.

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

۶-۶-۲- هزینه‌های مربوط به امور تحویل موقت و تحویل قطعی.

توضیح ۱: هزینه دستمزد نیروی انسانی شاغل در تعمیرگاه ماشین آلات جزو هزینه ساعتی ماشین آلات پیش بینی شده است و از این بابت هزینه‌ای در هزینه‌های بالاسری منظور نشده است.



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 – ۲۰۲۰

Code No: ۴-۴-۵۷-۴



Technical Supreme Council of Tehran Municipality ■