



تاریخ: 01/08/1398

شماره: 860592/70

پیوست: 2

بسم الله الرحمن الرحيم

به: معاونان محترم شهردار تهران

به: مشاوران محترم شهردار تهران

به: شهرداران محترم مناطق 22 گانه شهرداری تهران

به: رؤسا و مدیران محترم سازمانها و شرکتهای تابعه شهرداری تهران

به: مدیران محترم کل ستادی

به: رئیس محترم سازمان بازرسی

موضوع: ابلاغیه شورای فنی شهرداری تهران
 فهرست بهای خط کشی های معابر شهری - سال 98

با سلام و احترام،

به استناد مصوبه شورای اسلامی شهر تهران به شماره 160/2482/20025 مورخ 97/07/12 با موضوع تعیین وظایف شورای فنی شهرداری تهران و با توجه به اهمیت حفظ مستمر کیفیت و کارایی زیر ساخت های شهر بویژه معابر شهر تهران و در راستای تحقق شعار " تهران شهری برای همه " و به منظور عملیاتی کردن بند 5 و 6 ماده سیزدهم و بند 1 و 3 ماده هشتاد و هشتم برنامه پنج ساله سوم شهر تهران مصوب شورای اسلامی شهر تهران و به استناد مصوبه شماره الف-1-1-9818 هجدهمین جلسه شورای فنی شهرداری تهران مورخ 98/07/24، بدینوسیله سند شماره 4-4-315-4 نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران با عنوان "فهرست بهای خط کشی های معابر شهری - سال 98" به کلیه واحدهای اجرایی شهرداری تهران ابلاغ می گردد.

بدیهی است رعایت مفاد این بخشنامه بر عهده ی بالاترین مقام دستگاه اجرایی خواهد بود.

صفا صبوری دینمی

معاون فنی و عمرانی





نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری - سال ۱۳۹۸

شماره سند: ۴-۴-۳۱۵-۴

شورای فنی شهرداری تهران ■

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری - سال ۱۳۹۸

شماره سند: ۴-۴-۳۱۵-۴

■ شورای فنی شهرداری تهران



فهرست بهای خط کشی های معابر شهری - سال ۱۳۹۸

شورای فنی شهرداری تهران

پاییز ۱۳۹۸



shaghool.ir

شورای فنی شهرداری تهران

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

کارگروه تدوین ضوابط حمل و نقل و ترافیک

- علی فغانی عضو کارگروه تدوین ضوابط حمل و نقل و ترافیک
- صفی الله عبدی عضو کارگروه تدوین ضوابط حمل و نقل و ترافیک
- محمد امیر آبادی عضو کارگروه تدوین ضوابط حمل و نقل و ترافیک
- فرزین فریبز عضو کارگروه تدوین ضوابط حمل و نقل و ترافیک
- مهران باباخانی عضو کارگروه تدوین ضوابط حمل و نقل و ترافیک
- مهدی خستو عضو کارگروه تدوین ضوابط حمل و نقل و ترافیک
- مسعود کاظمی عضو کارگروه تدوین ضوابط حمل و نقل و ترافیک
- روزین شاهین طبع عضو کارگروه تدوین ضوابط حمل و نقل و ترافیک

تهیه کننده سند:

- پیمان جیری مهندسین مشاور راهان سازه
- محمدرضا حسن پور مهندسین مشاور راهان سازه
- مهیار خدابخش مهندسین مشاور راهان سازه
- مهری صادقی مهندسین مشاور راهان سازه
- نیما شرافتی سویینی مهندسین مشاور راهان سازه

پیشگفتار

کلانشهر تهران به عنوان پایتخت کشور باید در عالی‌ترین سطح ممکن پاسخ‌گوی امور حمل و نقل و ترافیکی شهروندان باشد. برای تحقق این امر، ایجاد یک نظام هماهنگ در امور اجرایی حمل و نقل و ترافیک شهری، در راستای سند راهبردی نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران و پیاده‌سازی آن در حوزه حمل و نقل و ترافیک مورد تاکید و در دستور کار معاونت حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران قرار گرفته است. در این راستا تنظیم اسناد نظام فنی در بخش حمل و نقل و ترافیک، باعث می‌شود تا از طریق ایجاد وحدت رویه در کلیه امور مربوط به پدیدآوری، طراحی، احداث و نگهداری از فرآیند تصویب، نظارت بر اجراء و نگهداری تا امور واگذاری و نظامات فنی و قراردادی و همچنین نحوه ارزیابی، نه تنها گام بلندی در افزایش کیفیت خدمات ارائه شده برداشته شود، بلکه ابزارهای اجرایی به منظور مدیریت هزینه و زمان و همچنین شفاف‌سازی روال و دستور العمل‌ها در اختیار مدیران قرار گیرد.

نظام فنی و اجرایی تدوین شده در بخش حمل و نقل و ترافیک شامل مشخصات فنی و فهرست‌بها ناظر بر انواع عملیات خط‌کشی شامل خط‌کشی با رنگ گرم، سرد، دوجزئی و انواع مختلفی از روش‌ها شامل ترسیم به روش دستی و مکانیزه می‌باشد. در فهرست بهای ارائه شده سعی گردیده است تا پوشش کاملی از موارد مورد نیاز در خط‌کشی معابر که در شهر تهران مورد استفاده قرار می‌گیرد مطابق با استانداردهای جهانی و ضوابط بین‌المللی ارائه گردد.

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

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

صفا صبوری دیلمی

معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران

پاییز ۱۳۹۸



ب	فهرست جدول‌ها	.....
ج	فهرست علائم	.....
۱	فصل ۱- فهرست‌بها	.....
۱-۱	موارد کاربرد و هدف	.....
۱-۲	بازدید از محل اجرای کار و تجهیز کارگاه	.....
۱-۳	آنالیز قیمت	.....
۱-۴	مشخصات رنگ مصرفی	.....
۱-۵	اقلام ستاره‌دار	.....
۱-۶	قیمت جدید	.....
۱-۷	بارگیری و حمل	.....
۱-۸	تضمین کیفیت	.....
۱-۹	دستورالعمل کاربرد	.....
۱-۱۰	ضریب بالاسری	.....
۱-۱۱	مبنای قیمت	.....
۱۶	فصل ۲- کاربرگ‌های برآورد و پیشنهاد قیمت	.....
۱-۲	موارد کاربرد	.....
۲-۲	روش برآورد مقادیر	.....
۳-۲	روش برآورد هزینه اجرای کار	.....
۴-۲	روش پیشنهاد قیمت	.....
۵-۲	ضریب پیشنهادی	.....
۱۸	پیوست الف - آنالیز فهرست‌بها	.....
۱۱۱	پیوست ب - شرح اقلام بالاسری	.....

فهرست جدول‌ها

صفحه

عنوان

۷	جدول ۱: فهرست‌بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ - خط‌کشی با رنگ گرم
۹	جدول ۲: فهرست‌بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ - خط‌کشی با رنگ دوجزئی
۱۲	جدول ۳: فهرست‌بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ - خط‌کشی با رنگ سرد
۱۵	جدول ۴: فهرست‌بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ - سایر موارد
۱۶	جدول ۵: برآورد نوع و حجم عملیات خط‌کشی
۱۶	جدول ۶: برآورد هزینه
۱۷	جدول ۷: پیشنهاد قیمت

C	..... اضافه یا کسریهای عرض برحسب ریال
P	..... عرض بیشتر یا کمتر خط کشی برحسب سانتی متر
U'	..... اختلاف مجموع بهای عوامل بخش مصالح در آنالیزبهای ردیف خط کشی با عرض ۱۵ و ۲۰ سانتی متر برحسب ریال
U	..... مجموع بهای عوامل بخش مصالح در آنالیزبهای ردیف خط کشی برحسب ریال
D	..... عرض (یا ضخامت) ردیف خط کشی مذکور در فهرست بها برحسب سانتی متر (یا میکرون)
R	..... اضافه یا کسریهای ناشی از کاهش یا افزایش راندمان کارکرد نیروی انسانی و ماشین آلات (تغییر عرض)
R'	..... مجموع بهای عوامل بخش نیروی انسانی و ماشین آلات در آنالیزبهای ردیف خط کشی برحسب ریال
F	..... اضافه یا کسریهای ضخامت برحسب ریال
T	..... اضافه یا کسر ضخامت برحسب میکرون
V	..... اضافه یا کسریهای ناشی از کاهش یا افزایش راندمان کارکرد نیروی انسانی و ماشین آلات (تغییر ضخامت)
V'	..... مجموع بهای عوامل بخش نیروی انسانی و ماشین آلات در آنالیزبهای ردیف خط کشی برحسب ریال
W	..... قیمت واحد خط کشی منقطع بر حسب ریال
M	..... قیمت واحد خط کشی پر بر حسب ریال
H	..... نسبت خط کشی پر به طول کل خط کشی (پر به اضافه خالی)

<p>فصل اول: فهرست بها صفحه: ۱</p>	 <p>شورای فنی شهرداری تهران</p>	<p>فهرست‌بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴</p>
---------------------------------------	--	---

فصل ۱- فهرست بها

۱-۱- موارد کاربرد و هدف

این فهرست‌بها به منظور برآورد هزینه عملیات اجرا و نگهداری خط‌کشی‌های معابر شهری، مطابق دستورالعمل "مشخصات فنی اجرا و نگهداری خط‌کشی‌های معابر شهری" (سند ۳۱۱-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران) کاربرد دارد. هدف از تهیه و تدوین این فهرست‌بها یکسان‌سازی و ایجاد وحدت رویه در برآورد هزینه‌ها و پرداخت صورت‌وضعیت‌های عملیات مربوط به اجرا و نگهداری خط‌کشی‌های معابر شهری می‌باشد.

تبصره: استفاده از فهرست‌بهای حاضر برای طرح‌های غیرهمسان مستلزم اخذ مجوز از معاونت حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران می‌باشد.

۱-۲- بازدید از محل اجرای کار و تجهیز کارگاه

کارفرما محدوده عملیات اجرایی موضوع کار را به همراه شرایط مناقصه، ضرورت‌ها و الزاماتی که می‌بایست پیمانکار در انجام شرح موضوع قرارداد رعایت نموده و در قیمت پیشنهادی خود لحاظ نماید، در اسناد مناقصه درج می‌نماید. پیمانکار موظف است که قبل از ارائه پیشنهاد قیمت مناقصه، از محل اجرای پروژه بازدید به عمل آورده و چنانچه اقلام و هزینه‌هایی جز آنچه در آنالیزهای قیمت پیوست الف درج گردیده، برای اجرای کار ضروری تشخیص دهد یا قیمت آنالیزها را مناسب نداند و همچنین کلیه هزینه‌های تجهیز کارگاه، هزینه‌های مربوط به ایمنی محیط کار، تامین علائم و وسایل ایمنی، تامین آب، برق و سایر انرژی‌های لازم، همچنین هزینه‌های ناشی از شبکاري و نوبت‌کاري نیروی انسانی، ترافیک و تامین وسایل لازم و برقراری تردد عابران پیاده را در ضریب پیشنهادی خود منظور نماید. پرداخت هرگونه اضافه‌بها و مابه‌التفاوت قیمت در خصوص موارد یادشده امکان‌پذیر نمی‌باشد.

تبصره: با توجه به آنکه محل اجرای پروژه‌های ترافیکی ممکن است کل یا بخشی از سطح شهر تهران باشد، لذا پیمانکار می‌بایست به این موضوع توجه نموده و شرایط و صعوبت‌های انجام عملیات اجرایی و کلیه هزینه‌های مربوط به کار در سطح شهر را مد نظر قرار دهد.

۱-۳- آنالیز قیمت

جداول آنالیز قیمت که در پیوست الف ارائه گردیده است، به منظور راهنمایی کارفرما، مشاوران و پیمانکاران و تسهیل برآورد هزینه اجرای کار ارائه گردیده و پیمانکار نمی‌تواند به استناد این آنالیزها، نسبت به ردیف‌ها و کمیت‌های ذکرشده در اسناد قرارداد، ادعایی را مطرح نماید. پیمانکار موظف است در زمان پیشنهاد قیمت، کلیه فعالیت‌های درج شده در شرح اسناد مناقصه را با آنالیزهای منضم به فهرست‌بهای حاضر تطبیق داده و پس از مقایسه با قیمت‌های رایج بازار نسبت به اعلام ضریب پیشنهادی خود اقدام نماید.

۱-۴- مشخصات رنگ مصرفی

پیمانکار باید توجه داشته باشد که رنگ مصرفی در خط‌کشی، طبق دستورالعمل "مشخصات فنی اجرا و نگهداری خط‌کشی‌های معابر شهری" (سند ۳۱۱-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران) دارای مشخصات استاندارد باشد. بنابراین قبل از اجرای خط‌کشی، کارفرما از رنگ نمونه‌برداری خواهد کرد و در صورتی که رنگ نمونه‌برداری شده با مشخصات فنی مندرج در سند ۳۱۱-۸-۶ مطابقت نداشته باشد از اجرای آن جلوگیری می‌شود. در هر صورت رنگ فاقد مشخصات فنی مردود است و هزینه‌ای از بابت آن پرداخت نخواهد شد.



۱-۵- ارقام ستاره‌دار

در مواردی که مشخصات فنی و اجرایی ویژه‌ای برای اجرای پروژه لازم باشد و مشخصات آن با شرح ارقام ردیف‌های این فهرست‌بها مطابقت ننماید، شرح ردیف مناسب برای آن ارقام تهیه و به عنوان ردیف‌های ستاره‌دار به برآورد انجام کار اضافه می‌شود. چنانچه نسبت جمع مبلغ برآورد ردیف‌های ستاره‌دار به مجموع مبلغ ردیف‌های برآورد (ستاره‌دار و پایه) بیشتر از ۳۰ درصد باشد، کارفرما می‌بایست قبل از انجام فرایند ارجاع کار، نسبت به تهیه و ارائه مستندات و تجزیه‌بهای ردیف یا ردیف‌های مزبور به شورای فنی شهرداری تهران اقدام نماید تا پس از رسیدگی و تصویب توسط شورای فنی شهرداری تهران ملاک عمل قرار گیرد.

۱-۶- قیمت جدید

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

۱-۶-۱- چنانچه برای کار جدید ابلاغی در فهرست‌بهای حاضر، شرح و قیمت واحد پیش‌بینی شده باشد، برای پرداخت قیمت جدید باید از همان قیمت، با اعمال تمام ضرایب مندرج در پیمان استفاده شود.

۱-۶-۲- چنانچه در فهرست‌بهای حاضر و یا آنالیز فهرست‌بها برای کارهای جدید، قیمت واحد و مقدار پیش‌بینی نشده باشد، برای تعیین قیمت جدید مطابق بند ج ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان عمل می‌شود. در این حالت، نباید مبلغ مربوط به مجموع ردیف‌های قیمت‌جدید با در نظر گرفتن افزایش مقادیر کار، از ۱۰ درصد مبلغ کل برآورد اولیه پیمان تجاوز نماید.

۱-۷- بارگیری و حمل

هزینه بارگیری و حمل مصالح، مواد و لوازم مصرفی، در قیمت ردیف‌های این فهرست‌بها منظور گردیده است و هزینه حمل مازاد، می‌بایست در پیشنهاد قیمت پیمانکار لحاظ گردد.

۱-۸- تضمین کیفیت

به منظور تضمین کیفیت خط‌کشی‌های اجرا شده توسط پیمانکاران، تا پایان عمر مفید خط‌کشی مندرج در سند ۳۱۱-۸-۶ (نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران) تضمین حسن انجام کار پیمانکار، آزاد نخواهد شد.

۱-۹- دستورالعمل کاربرد

۱-۹-۱- 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.

۱-۹-۲- قیمت‌های این فهرست‌بها، متوسط هزینه تهیه مصالح، حمل، اجرا و نگهداری عملیات خط‌کشی‌های معابر شهری می‌باشد.

۱-۹-۳- در این فهرست‌بها منظور از مشخصات فنی و عمومی، سند نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران (سند شماره ۳۱۱-۸-۶ مشخصات فنی اجرا و نگهداری خط‌کشی‌های معابر شهری)، نقشه‌های اجرایی و دستورکارها می‌باشد.

۱-۹-۴- قیمت‌های این فهرست‌بها، قیمت‌های کاملی برای انجام کار، طبق نقشه و مشخصات فنی است. هیچ‌گونه اضافه

بهایی بابت عملیات اجرایی جز آنچه به صراحت در این فهرست‌بها برای آن بها پیش‌بینی شده است، قابل پرداخت نیست.

۱-۹-۵- 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 به‌جز آنچه به صراحت تعیین شده است، قابل پرداخت نیست.



- ۱-۹-۶- در تنظیم صورتجلسات علاوه بر رعایت ضوابط مربوط، می‌بایست موارد زیر مورد توجه قرار گیرد:
- ۱-۶-۹-۱- 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 خط‌کشی و ...).
 - متره نمودن کار و محاسبه مقادیر و احجام عملیات.
- ۱-۶-۹-۲- صورتجلسه باید به مهر و امضای پیمانکار، دستگاه نظارت (یا مهندس مشاور) و کارفرما (در موارد تعیین شده) 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. صورتجلسات فاقد ابلاغ کارفرما معتبر نبوده و قابل استناد نمی‌باشد. ابلاغ صورتجلسات توسط کارفرما به منظور مستندسازی مدارک و صورتجلسات بوده و از تعهدات و مسئولیت‌های مهندس مشاور و پیمانکار نمی‌کاهد.
- ۱-۶-۹-۳- تاریخ ابلاغ کارفرما باید با زمان اجرای عملیات موضوع صورتجلسه مطابقت داشته باشد و ابلاغ صرفاً با مسئولیت و تایید بالاترین مقام دستگاه اجرایی می‌تواند در زمان دیگر انجام شود.
- ۱-۹-۷- گروه‌بندی ردیف‌های فهرست بها: ردیف‌های فهرست‌بهای حاضر در قالب جداول شماره ۱ الی ۴ و به شرح ذیل گروه‌بندی گردیده‌اند:
- ۱-۷-۹-۱- جدول شماره ۱ با موضوع هزینه‌ی تهیه و اجرای خط‌کشی با رنگ گرم: تهیه و اجرای خط‌کشی با رنگ گرم (طبق سند ۳۱۱-۸-۶) شامل تهیه مصالح، بارگیری و حمل مواد و مصالح تا محل اجرا، تأمین نیروی انسانی، ماشین‌آلات و تجهیزات، کنترل ترافیک، پخت رنگ، اجرای آستر و اجرای خط‌کشی با عرض لازم است.
- تبصره: در ردیف‌های جدول شماره ۱، بهای اجرای آستر به ضخامت ۳۰۰ میکرون متناسب با عرض خط‌کشی در نظر گرفته شده است. عرض آستر بیشتر از عرض خط‌کشی و در هر سمت ۲/۵ سانتی‌متر اضافه‌تر لحاظ شده است. در صورت عدم اجرای آستر در ردیف‌های مذکور، کسر بهای اجرای آستر باید از ردیف‌های ۱ و ۲ جدول شماره ۴ متناسب با عرض خط‌کشی منظور شود.
- ۱-۷-۹-۲- جدول شماره ۲ با موضوع هزینه‌ی تهیه و اجرای خط‌کشی با رنگ دوجزئی: تهیه و اجرای خط‌کشی با رنگ دوجزئی (طبق سند ۳۱۱-۸-۶) شامل تهیه مصالح، بارگیری و حمل مواد اولیه تا محل اجرا، تأمین نیروی انسانی، ماشین‌آلات و تجهیزات، کنترل ترافیک و اجرای خط‌کشی است. در صورت درخواست کارفرما مبنی بر اجرای آستر، هزینه آن باید از ردیف‌های ۱ و ۲ جدول شماره ۴ پرداخت شود.
- ۱-۷-۹-۳- جدول شماره ۳ با موضوع هزینه‌ی تهیه و اجرای خط‌کشی با رنگ سرد: شامل تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی رنگ سرد (طبق سند ۳۱۱-۸-۶)، شامل تهیه مصالح، بارگیری و حمل مواد اولیه تا محل اجرا، تأمین نیروی انسانی، ماشین‌آلات و تجهیزات، کنترل ترافیک و اجرای خط‌کشی است. در اسناد پیمان اجرای خط‌کشی با رنگ سرد، فیلم خشک رنگ باید مبنا قرار گیرد. برآورد هزینه در این جدول بر اساس اجرای رنگ سرد با ضخامت فیلم خشک به میزان ۳۵۰ میکرون است. در این محاسبات مقدار مصرف تینر ۳ درصد رنگ در نظر گرفته شده است. در صورت درخواست کارفرما مبنی بر اجرای آستر، هزینه آن باید از ردیف‌های ۱ و ۲ جدول شماره ۴ پرداخت شود.
- تبصره: روش اجرای رنگ سرد در ردیف ۱ الی ۱۶ جدول شماره ۳، اسپری و اسپری بدون هوا است.
- ۱-۷-۹-۴- جدول شماره ۴ با موضوع هزینه‌ی تهیه و اجرای سایر موارد: شامل هزینه‌های شستشو و زدودن خط‌کشی معابر و اضافه‌بها و کسر بهای اجرا یا عدم اجرای آستر، دانه‌های شیشه‌ای و لاک‌رویه (تاپ کت).



۱-۹-۸- اضافه یا کسر بهای عرض خط‌کشی: چنانچه عرض خط‌کشی مندرج در اسناد پیمان، با عرض خط‌کشی لحاظ شده در جداول شماره ۱ الی ۴ این فهرست‌بها متفاوت باشد، برای محاسبه اضافه یا کسر بهای عرض در صورتی که قیمت برای دو عرض متفاوت در فهرست‌بها موجود باشد، می‌بایست از رابطه (۱-۱) و در صورتی که تنها قیمت برای یک عرض در فهرست‌بها موجود باشد، می‌بایست از رابطه (۲-۱) استفاده گردد.

$$C = \frac{P * U'}{\delta} + R \quad \text{رابطه (۱ - ۱)}$$

$$C = \frac{P * U}{D} + R \quad \text{رابطه (۲ - ۱)}$$

C = اضافه یا کسر بهای عرض برحسب ریال

P = عرض بیشتر یا کمتر برحسب سانتی‌متر

U' = اختلاف مجموع بهای عوامل بخش مصالح در آنالیزبهای ردیف خط‌کشی با عرض ۱۵ و ۲۰ سانتی‌متر برحسب ریال (یا نصف اختلاف قیمت عرض ۱۰ و ۲۰ سانتی‌متر مصالح خط‌کشی)

U = مجموع بهای عوامل بخش مصالح در آنالیزبهای ردیف خط‌کشی مذکور برحسب ریال

D = عرض ردیف خط‌کشی مذکور در فهرست‌بها برحسب سانتی‌متر

R = اضافه یا کسر بهای ناشی از کاهش یا افزایش راندمان کارکرد نیروی انسانی و ماشین آلات مطابق تبصره بند حاضر

تبصره: پارامتر R در روابط (۱-۱) و (۱-۲) در سه حالت و به شرح ذیل قابل محاسبه می‌باشد:

✓ در صورت اجرای خط‌کشی با عرض مازاد بر ۲۰ سانتی‌متر مطابق رابطه (۳-۱):

$$R = \frac{P * R'}{20} * \frac{P * 2}{100} \quad \text{رابطه (۳ - ۱)}$$

✓ در صورت اجرای خط‌کشی با عرض ۱۵ الی ۲۰ سانتی‌متر R=۰ لحاظ خواهد گردید.

✓ در صورت اجرای خط‌کشی با عرض کمتر از ۱۵ سانتی‌متر مطابق رابطه (۴-۱):

$$R = \frac{P * R'}{15} * \frac{P * 2}{100} \quad \text{رابطه (۴ - ۱)}$$

P = عرض بیشتر یا کمتر برحسب سانتی‌متر

R' = مجموع بهای عوامل نیروی انسانی و ماشین آلات آیتم با عرض خط‌کشی ۲۰ سانتی‌متر

(در صورت عدم وجود آیتم با عرض ۲۰ سانتی‌متر، از آیتم با عرض ۱۵ سانتی‌متر و بدون تغییر در روابط فوق استفاده می‌گردد)

۱-۹-۹- اضافه یا کسر بهای ضخامت اجرای خط‌کشی: قیمت‌های مندرج در فهرست‌های حاضر برای حداقل ضخامت‌های

قید شده در بند ۱۴ سند ۱۱/۱-۳۱-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران است؛ چنانچه ضخامت خط‌کشی ابلاغ‌شده توسط

کارفرما با ضخامت مذکور متفاوت باشد، می‌بایست برای محاسبه اضافه یا کسر بهای ضخامت از فرمول‌های زیر استفاده گردد.

$$F = \frac{T * U}{D} + V \quad \text{رابطه (۱ - ۲)}$$

$$V = \frac{T * V'}{D} * \frac{10}{100} \quad \text{رابطه (۲ - ۲)}$$

F = اضافه بهای ضخامت برحسب ریال

T = ضخامت بیشتر یا کمتر برحسب میکرون

U = مجموع بهای عوامل بخش مصالح در آنالیزبهای ردیف خط‌کشی مذکور برحسب ریال

D = ضخامت ردیف مذکور در فهرست‌بها برحسب میکرون

V = اضافه یا کسر بهای ناشی از کاهش یا افزایش راندمان کارکرد نیروی انسانی و ماشین آلات

V' = مجموع بهای عوامل بخش نیروی انسانی و ماشین‌آلات در آنالیزبهای ردیف خط‌کشی برحسب ریال



۱-۹-۱۰- اجرای خط‌کشی با ضخامت کمتر یا بیشتر از ضخامت مندرج در دستورکار کارفرما یا پیمان: در صورت اجرای خط‌کشی با ضخامت بیشتر از ضخامت ابلاغ‌شده در دستورکار کارفرما یا پیمان، هیچ‌گونه هزینه‌ی اضافی از سوی کارفرما پرداخت نخواهد شد. در صورت اجرای خط‌کشی با ضخامت کمتر به شرح زیر عمل می‌شود:

۱-۹-۱۰-۱- در صورت اجرای خط‌کشی با ضخامت کمتر از ضخامت عنوان‌شده در دستورکار کارفرما یا پیمان تا ۹۵٪ حداقل ضخامت قیدشده در بند ۱۴ سند ۶-۸-۳۱۱/۱ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران، کسر ضخامت قابل قبول محسوب گردیده و کسر بهایی به آن تعلق نمی‌گیرد.

۱-۹-۱۰-۲- در صورت اجرای خط‌کشی با ضخامت کمتر از ضخامت عنوان‌شده در دستورکار کارفرما یا پیمان تا ۷۰٪ حداقل ضخامت قیدشده در بند ۱۴ سند ۶-۸-۳۱۱/۱ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران، دو برابر کسر بها طبق رابطه‌ی (۲-۱) محاسبه و از حساب پیمانکار کسر می‌گردد.

۱-۹-۱۰-۳- در صورت اجرای خط‌کشی با ضخامت کمتر از ۷۰٪ حداقل ضخامت قیدشده در بند ۱۴ سند ۶-۸-۳۱۱/۱ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران، هزینه‌ای به پیمانکار بابت ردیف مربوطه پرداخت نمی‌شود.

۱-۹-۱۱- محاسبه‌ی قیمت اجرای خط‌کشی منقطع: قیمت واحد خط‌کشی منقطع برای خط‌کشی‌های نامنظم و خط‌کشی‌های منقطعی که در این فهرست بها وجود ندارد با استفاده از فرمول ذیل محاسبه می‌گردد:

$$W = ۱.۶۰ \times H \times M$$

رابطه (۳)

W = قیمت واحد خط‌کشی منقطع (طول کل خط‌کشی (پر + خالی)) بر حسب ریال

M = قیمت واحد خط‌کشی پر بر حسب ریال

H = نسبت خط‌کشی پر به طول کل خط‌کشی (پر + خالی)

تبصره: بهای واحد ردیف‌های خط‌کشی منقطع مندرج در فهرست‌بهای حاضر براساس طول کل خط‌کشی (پر به اضافه خالی) قابل پرداخت می‌باشد.

۱-۹-۱۲- محاسبه کسر بهای مربوط به عدم اجرای دانه‌های شیشه‌ای: در صورت عدم استفاده از دانه‌های شیشه‌ای برای خط‌کشی محوری، بر حسب مورد می‌بایست ۱,۵۰٪ از بهای ردیف متناظر با عملیات اجرایی در خط‌کشی با رنگ گرم یا ۵,۰۰٪ از بهای ردیف متناظر با عملیات اجرایی در خط‌کشی با رنگ سرد، از صورت‌وضعیت پیمانکار کسر گردد.

۱-۹-۱۳- محاسبه اضافه بهای مربوط به اجرای دانه‌های شیشه‌ای در خط‌کشی‌های عرضی: در خط‌کشی‌های عرضی، فرض شده است که از دانه‌های شیشه‌ای استفاده نشود. در صورت ابلاغ دستورکار از سوی کارفرما یا دستگاه نظارت، مبنی بر استفاده از دانه‌های شیشه‌ای برای خط‌کشی عرضی، حسب مورد اضافه بهای ردیف ۴ جدول شماره ۴ باید در صورت وضعیت پیمانکار منظور شود.

۱-۹-۱۴- محاسبه کسر بهای مربوط به عدم اجرای تاپ کوت (لاک رویه): در صورت عدم استفاده از تاپ کوت (لاک رویه) برای خط‌کشی، حسب مورد کسر بهای ردیف ۵ جدول شماره ۴ باید متناسب با سطح خط‌کشی در صورت‌وضعیت پیمانکار منظور شود.

۱-۹-۱۵- هزینه‌ی زدودن خط‌کشی: در ردیف‌های مربوط به زدودن خط‌کشی، روش سایش مکانیکی (طبق بند ۲-۱۲ دستورالعمل ۶-۸-۳۱۱/۲) منظور شده است. بهای حمل دستگاه تا محل اجرا، کنترل ترافیک، اجرای عملیات زدودن و جمع‌آوری بقایای رنگ از سطح معبر در محاسبات لحاظ شده است.

۱-۹-۱۶- شستشوی خط‌کشی: منظور از شستشوی خط‌کشی، پاشش آب پرفشار به همراه مواد شوینده می‌باشد.

۱-۹-۱۷- نوع رنگ: در این فهرست‌بها، رنگ مورد استفاده در ردیف‌های مربوط به خط‌کشی با رنگ گرم، بر پایه‌ی رزین هیدروکربنی و رنگ مورد استفاده در ردیف‌های مربوط به رنگ دوجزئی، بر پایه‌ی متیل متاکریلات است.

۱-۹-۱۸- فام رنگ: آنالیزبهای ردیف‌های این فهرست‌بها برای رنگ ترافیکی با فام سفید است. در صورت ابلاغ دستورکار از سوی کارفرما یا دستگاه نظارت، مبنی بر استفاده از فام دیگر، می‌بایست ۲٪ به بهای ردیف مربوطه اضافه گردد.



۱۰-۱- ضریب بالاسری

ضریب بالاسری کلیه ردیف‌های فهرست بهای حاضر برابر با $1/38$ می‌باشد.

۱۱-۱- مبنای قیمت

این فهرست بها بر مبنای قیمت‌های سه ماهه چهارم سال ۱۳۹۷ و شرایط کار در شهر تهران محاسبه شده است.





جدول (۱): فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸

ردیف	شرح ردیف	شماره دستورالعمل	واحد	بهای واحد (ریال)
خط‌کشی با رنگ گرم				
۱-۱	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۱۴۵'۹۴۹
۲-۱	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۲۰ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۱۹۰'۰۲۲
۳-۱	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - شش متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۶۹'۹۳۶
۴-۱	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع دو متر پر - چهار متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۶۹'۹۳۶
۵-۱	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - سه متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۵۸'۹۳۴
۶-۱	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۹۳'۱۴۰
۷-۱	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - پنج متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۷۵'۴۳۸
۸-۱	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع پنج متر پر - هشت متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۷۶'۷۰۷
۹-۱	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۲۶۲'۵۱۲
۱۰-۱	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۲۰ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۳۴۱'۰۲۶
۱۱-۱	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - شش متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۱۲۱'۰۶۴
۱۲-۱	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع دو متر پر - چهار متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۱۲۱'۰۶۴



ادامه جدول (۱): فهرست بهای خطکشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸

ردیف	شرح ردیف	شماره دستورالعمل	واحد	بهای واحد (ریال)
خطکشی با رنگ گرم				
۱۳-۱	تهیه مصالح و اجرای خطکشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - سه متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۱۰۰'۵۹۱
۱۴-۱	تهیه مصالح و اجرای خطکشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۱۶۴'۲۴۳
۱۵-۱	تهیه مصالح و اجرای خطکشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - پنج متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۱۳۱'۳۰۱
۱۶-۱	تهیه مصالح و اجرای خطکشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع پنج متر پر - هشت متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۱۳۳'۶۶۴
۱۷-۱	تهیه مصالح و اجرای خطکشی ارتعاشی محوری به عرض ۲۰ سانتی‌متر به فاصله ۵ سانتی‌متر پر - ۵ سانتی‌متر خالی، با رنگ گرم ترافیکی به روش اکستروژن با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۴۵۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۳۲۳'۲۱۳
۱۸-۱	تهیه مصالح و اجرای خطکشی ارتعاشی محوری به عرض ۲۰ سانتی‌متر به فاصله ۵ سانتی‌متر پر - ۸ سانتی‌متر خالی، با رنگ گرم ترافیکی به روش اکستروژن با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۴۵۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۲۵۹'۴۳۰
۱۹-۱	تهیه مصالح و اجرای خطکشی ارتعاشی محوری به عرض ۲۰ سانتی‌متر به فاصله ۵ سانتی‌متر پر - ۱۰ سانتی‌متر خالی، با رنگ گرم ترافیکی به روش اکستروژن با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۴۵۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۲۳۱'۰۸۱
۲۰-۱	تهیه مصالح و اجرای خطکشی ارتعاشی عرضی (کاهنده سرعت) با رنگ گرم ترافیکی به روش اکستروژن با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۶۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۴	مترمربع	۲'۳۷۶'۹۱۴





جدول (۲): فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸

ردیف	شرح ردیف	شماره دستورالعمل	واحد	بهای واحد (ریال)
خط‌کشی با رنگ دوجزئی				
۱-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۳۵۱'۳۳۸
۲-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۳۷۴'۳۳۳
۳-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۲۰ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۴۴۹'۰۸۵
۴-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۲۰ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۴۷۷'۰۰۳
۵-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - شش متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۱۶۵'۶۱۹
۶-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - شش متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۱۷۹'۲۶۴
۷-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع دو متر پر - چهار متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۱۶۵'۶۱۹
۸-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع دو متر پر - چهار متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۱۷۹'۲۶۴
۹-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - سه متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۱۳۸'۷۳۹
۱۰-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - سه متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۱۵۱'۰۳۳
۱۱-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۲۲۲'۳۱۲
۱۲-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۲۳۸'۸۱۳



ادامه جدول (۲): فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸

ردیف	شرح ردیف	شماره دستورالعمل	واحد	بهای واحد (ریال)
خط‌کشی با رنگ دوجزئی				
۱۳-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - پنج متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۱۷۹'۰۶۱
۱۴-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - پنج متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۱۹۳'۳۸۵
۱۵-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع پنج متر پر - هشت متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۱۸۲'۱۶۲
۱۶-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع پنج متر پر - هشت متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۱۹۶'۶۴۱
۱۷-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری، ایستگاه تاکسی و پارک‌سوار به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۳۱۲'۳۴۵
۱۸-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری، ایستگاه تاکسی و پارک‌سوار به عرض ۱۰ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۲۲۹'۸۴۵
۱۹-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایستگاه تاکسی به عرض ۱۰ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون (بصورت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۱۴۰'۴۵۴
۲۰-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایستگاه اتوبوس به عرض ۲۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۴۷۸'۶۰۹
۲۱-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایستگاه اتوبوس به عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۳۰۵'۰۷۵
۲۲-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایستگاه اتوبوس به عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون (بصورت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۲۱۹'۵۰۰
۲۳-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایست و بلوک عابر پیاده به عرض ۵۰ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۱'۰۷۲'۸۱۰
۲۴-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایست و بلوک عابر پیاده به عرض ۵۰ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی ضدسرخوردگی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۱'۲۸۹'۳۹۶
۲۵-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی باکس شطرنجی به ابعاد ۱۰۰ سانتی‌متر در ۱۰۰ سانتی‌متر به عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	مترمربع	۱'۱۴۱'۰۱۲

فصل اول: فهرست بهای صفحه: ۱۱	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
---------------------------------	--	--

ادامه جدول (۲): فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸

ردیف	شرح ردیف	شماره دستورالعمل	واحد	بهای واحد (ریال)
خط‌کشی با رنگ دوجزئی				
۲۶-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی بستر، ایستگاه تاکسی، اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی (بجز فلش‌ها و خط نوشته‌ها) با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت و بدون آستر با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	مترمربع	۱'۸۴۴'۰۴۴
۲۷-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی بستر، ایستگاه تاکسی، اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی (بجز فلش‌ها و خط نوشته‌ها) با رنگ دوجزئی ضدسُر خوردگی به روش دستی همراه با تاپ کوت و بدون آستر با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	مترمربع	۲'۳۱۹'۴۳۳
۲۸-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی بستر، ایستگاه تاکسی، اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی (بجز فلش‌ها و خط نوشته‌ها) با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت و با آستر با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	مترمربع	۱'۹۲۵'۳۷۷
۲۹-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی بستر، ایستگاه تاکسی، اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی (بجز فلش‌ها و خط نوشته‌ها) با رنگ دوجزئی ضدسُر خوردگی به روش دستی همراه با تاپ کوت و با آستر با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	مترمربع	۲'۴۰۰'۷۶۶
۳۰-۲	تهیه مصالح و ترسیم انواع فلش و خط نوشته (سرعت کمتر از ۶۰ کیلومتر بر ساعت) با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	عدد	۲'۸۳۷'۰۵۸
۳۱-۲	تهیه مصالح و ترسیم انواع فلش (سرعت بیشتر از ۶۰ کیلومتر بر ساعت) با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	عدد	۴'۳۹۸'۴۸۸
۳۲-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی باکس شطرنجی به ابعاد ۴۰ سانتی‌متر در ۴۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	عدد	۴۵۲'۴۴۳
۳۳-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی دندان کوسه‌ای با قاعده ۶۰ سانتی‌متر و ارتفاع ۹۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	عدد	۶۳۶'۹۷۶
۳۴-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی باکس شطرنجی به ابعاد ۵۰ سانتی‌متر در ۵۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	عدد	۶۰۲'۴۴۳
۳۵-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری اتومبیل بصورت افقی (L) به طول ۳ متر و عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	عدد	۶۷۴'۰۲۲
۳۶-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری اتومبیل بصورت افقی (T) به طول ۳/۵ متر و عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	عدد	۷۸۸'۵۳۸
۳۷-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری اتومبیل بصورت عمودی (L) به طول ۵/۵ متر و عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	عدد	۱'۲۳۸'۹۰۷
۳۸-۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری اتومبیل بصورت عمودی (T) به طول ۶ متر و عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	عدد	۱'۳۵۲'۰۳۰



جدول (۳): فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸

ردیف	شرح ردیف	شماره دستورالعمل	واحد	بهای واحد (ریال)
خط‌کشی با رنگ سرد				
۱-۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۴۵'۷۲۶
۲-۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۲۰ سانتی‌متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۵۷'۳۳۶
۳-۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - شش متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۲۳'۵۷۱
۴-۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع دو متر پر - چهار متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۲۳'۵۷۱
۵-۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - سه متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۲۰'۵۷۱
۶-۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۳۰'۴۴۱
۷-۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - پنج متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۲۵'۳۱۱
۸-۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع پنج متر پر - هشت متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۲۵'۷۰۱
۹-۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ سرد پایه‌ی آبی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۵۹'۱۵۸
۱۰-۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۲۰ سانتی‌متر، با رنگ سرد پایه‌ی آبی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۷۵'۳۵۸
۱۱-۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ سرد پایه‌ی آبی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - شش متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۲۸'۲۴۸
۱۲-۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ سرد پایه‌ی آبی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع دو متر پر - چهار متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۲۸'۲۴۸

فصل اول: فهرست بهای صفحه: ۱۳	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴-۴
---------------------------------	--	--

ادامه جدول (۳): فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸

ردیف	شرح ردیف	شماره دستورالعمل	واحد	بهای واحد (ریال)
خط‌کشی با رنگ سرد				
۱۳-۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ سرد پایه‌ی آبی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - سه متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۲۳'۹۳۷
۱۴-۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ سرد پایه‌ی آبی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۳۷'۷۶۷
۱۵-۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ سرد پایه‌ی آبی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر پنج متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۳۰'۵۹۸
۱۶-۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ سرد پایه‌ی آبی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع پنج متر پر - هشت متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۳۱'۱۱۰
۱۷-۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری، ایستگاه تاکسی و پارک‌سوار به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ سرد آکرلیک به روش مکانیزه بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۷۲'۵۸۸
۱۸-۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری، ایستگاه تاکسی و پارک‌سوار به عرض ۱۰ سانتی‌متر، با رنگ سرد آکرلیک به روش مکانیزه بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۶۱'۰۱۹
۱۹-۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایستگاه تاکسی به عرض ۱۰ سانتی‌متر، با رنگ سرد آکرلیک به روش مکانیزه بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (بصورت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۴۹'۴۴۸
۲۰-۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی به عرض ۲۰ سانتی‌متر با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۸۳'۸۵۰
۲۱-۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی به عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۶۰'۷۴۲
۲۲-۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایستگاه اتوبوس به عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (بصورت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۴۹'۱۸۹
۲۳-۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایست و بلوک عابر پیاده به عرض ۵۰ سانتی‌متر، با رنگ سرد آکرلیک به روش مکانیزه بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۲۱۹'۵۱۳





ادامه جدول (۳): فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸

ردیف	شرح ردیف	شماره دستورالعمل	واحد	بهای واحد (ریال)
خط‌کشی با رنگ سرد				
۲۴-۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایست و بلوک عابر پیاده به عرض ۵۰ سانتی‌متر، با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۳۴۵'۰۲۹
۲۵-۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی باکس شطرنجی به ابعاد ۱۰۰ سانتی‌متر در ۱۰۰ سانتی‌متر به عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	مترمربع	۴۱۷'۰۲۲
۲۶-۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی بستر ایستگاه تاکسی و اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی (بجز فلش‌ها و خط نوشته‌ها) با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای بدون آستر با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	مترمربع	۳۷۸'۴۷۸
۲۷-۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی بستر ایستگاه تاکسی و اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی (بجز فلش‌ها و خط نوشته‌ها) با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای و با آستر با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	مترمربع	۴۶۷'۹۴۴
۲۸-۳	تهیه مصالح و ترسیم انواع فلش و خط نوشته (سرعت کمتر از ۶۰ کیلومتر بر ساعت) با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	عدد	۷۰۹'۸۰۶
۲۹-۳	تهیه مصالح و ترسیم انواع فلش (سرعت بیشتر از ۶۰ کیلومتر بر ساعت) با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	عدد	۱'۴۳۲'۷۲۶
۳۰-۳	تهیه مصالح و ترسیم باکس شطرنجی ۴۰ سانتی‌متر در ۴۰ سانتی‌متر با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	عدد	۱۴۰'۱۹۱
۳۱-۳	تهیه مصالح و ترسیم خط‌کشی دندان کوسه‌ای با قاعده ۶۰ سانتی‌متر و ارتفاع ۹۰ سانتی‌متر با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	عدد	۱۶۵'۲۵۸
۳۲-۳	تهیه مصالح و ترسیم باکس شطرنجی ۵۰ سانتی‌متر در ۵۰ سانتی‌متر با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	عدد	۱۶۰'۵۷۸
۳۳-۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری اتومبیل بصورت افقی (L) به طول ۳ متر و عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ سرد به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	عدد	۱۵۸'۴۴۸
۳۴-۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری اتومبیل بصورت افقی (T) به طول ۳/۵ متر و عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	عدد	۱۸۶'۹۵۹
۳۵-۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری اتومبیل بصورت عمودی (L) به طول ۵/۵ متر و عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	عدد	۲۹۳'۶۹۷
۳۶-۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری اتومبیل بصورت عمودی (T) به طول ۶ متر و عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	عدد	۳۲۰'۵۹۱



جدول (۴): فهرست بهای خط کشی های معابر شهری سال ۱۳۹۸

ردیف	شرح ردیف	شماره دستورالعمل	واحد	بهای واحد (ریال)
سایر موارد				
۱-۴	اضافه یا کسر بهای اجرای آستر با عرض ۲۰ سانتی متر (در روش ماشینی) نسبت به ردیف های خط کشی های ممتد محوری	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۱۶'۱۰۱
۲-۴	اضافه یا کسر بهای اجرای آستر با عرض ۲۵ سانتی متر (در روش ماشینی) نسبت به ردیف های خط کشی های ممتد محوری	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۲۳'۲۴۰
۳-۴	اضافه بهای اجرای دانه های شیشه ای نسبت به ردیف های خط کشی عرضی	۶-۸-۳۱۱/۱	مترمربع	۲۱'۶۰۰
۴-۴	کسر بهای عدم اجرای تاپ کوت (لاک رویه) در خط کشی ها	۶-۸-۳۱۱/۱	مترمربع	۱۲۵'۲۳۵
۵-۴	زدودن خط کشی (با روش سایش مکانیکی)	۶-۸-۳۱۱/۲	مترمربع	۴۹۷'۸۳۳
۶-۴	نشتشوی خط کشی های معابر شهری	۶-۸-۳۱۱/۲	مترمربع	۲۰'۹۳۷



فصل دوم: کاربرگ‌های برآورد و پیشنهاد قیمت صفحه: ۱۶	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴-۴
--	--	--

فصل ۲- کاربرگ‌های برآورد و پیشنهاد قیمت

۱-۲- موارد کاربرد

این کاربرگ برای تعیین نحوه ارائه پیشنهاد قیمت در ارجاع کارهای خط‌کشی معابر در شهر تهران به کار می‌رود که طبق «مشخصات فنی و مقاطع همسان خط‌کشی (سند ۳۱۱-۸-۶ نظام فنی و اجرایی)» به اجرا در می‌آیند. این کاربرگ پس از تعیین برنده مناقصه، باید بدون تغییر، به اسناد پیمان ضمیمه شود.

۲-۲- روش برآورد مقادیر

مقادیر انجام کار و نشانی انجام عملیات در کاربرگی مطابق با جدول (۵) برآورد می‌شود. حسب مورد می‌توان برای کارهای پیش‌بینی نشده، درصدی را برای افزایش عملیات مشابه در نظر گرفت. لازم است نشانی و نام خیابان‌ها و معابری که در آن‌ها باید خط‌کشی انجام شود، درج شود تا پیمانکار بتواند قبل از ارائه پیشنهاد قیمت، از محل بازدید نماید. در ستون ۳ باید نوع خط‌کشی طبق دستورالعمل ۳۱۱-۸-۴ تعیین شود. در ستون‌های ۴ تا ۷ عرض، طول، سطح خط‌کشی و تعداد درج می‌شود. در ردیف پایین جدول، جمع عملیات مندرج در بالای جدول درج می‌شود. این اطلاعات برای تکمیل جدول (۶) ضروری است.

جدول (۵): برآورد نوع و حجم عملیات خط‌کشی

مشخصات خط‌کشی					۲- نام و نشانی معابر (محل‌های خط‌کشی)	۱- ردیف
۷- تعداد	۶- سطح (مترمربع)	۵- طول (متر)	۴- عرض (متر)	۳- تیپ خط‌کشی		
جمع کل						

۳-۲- روش برآورد هزینه اجرای کار

برآورد قیمت پروژه‌های خط‌کشی طبق جدول (۶) محاسبه و ارائه می‌شود که در آن ستون ۴ با استفاده از جدول (۵) تعیین می‌شود. ستون ۶ حاصل ضرب دو ستون ۴ و ۵ است و مجموع کل جدول در ضریب بالاسری ضرب و محاسبه می‌شود.

جدول (۶): برآورد هزینه

۱	۲	۳	۴	۵	۶
ردیف	شرح	واحد	مقدار	بهای واحد (ریال)	جمع قیمت ردیف (ریال) $a \times m$
جمع کل هزینه برآوردی کارفرما طبق فهرست‌بها					
جمع کل هزینه برآوردی کارفرما طبق فهرست‌بها با احتساب ضریب بالاسری					

فصل دوم: کاربرگ‌های برآورد و پیشنهاد قیمت صفحه: ۱۷	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
--	--	--

۴-۲- روش پیشنهاد قیمت

پیمانکار باید طبق جدول ۷ پیشنهاد خود را ارائه نماید. در این جدول باید قیمت‌های واحد (ستون‌های ۵ و ۶) با احتساب کلیه ضرایب (ضریب بالاسری، کسور قانونی، هزینه تجهیز کارگاه، سود و هر نوع هزینه دیگر) ارائه شود. ستون ۶ حاصل ضرب ستون‌های ۴ و ۵ می‌باشد.

جدول (۷): پیشنهاد قیمت

۱	۲	۳	۴	۵	۶
ردیف	شرح	واحد	مقدار a	قیمت واحد (ریال) w'	جمع قیمت ردیف با احتساب ضریب بالاسری (ریال) a × w'
جمع کل قیمت پیشنهادی پیمانکار					

۵-۲- ضریب پیشنهادی

ضریب پیشنهادی پیمانکار، عددی است که از حاصل تقسیم "جمع کل قیمت پیشنهادی پیمانکار"، به "جمع کل هزینه برآوردی کارفرما طبق فهرست‌بها با احتساب ضریب بالاسری" به دست می‌آید و تا سه رقم از اعشار محاسبه می‌شود.

$$\text{ضریب پیشنهادی} = \frac{\text{جمع کل قیمت پیشنهادی پیمانکار}}{\text{جمع کل هزینه برآوردی کارفرما طبق فهرست‌بها با احتساب ضریب بالاسری}} = \dots\dots\dots$$

توضیح: ضریب پیشنهادی پیمانکار برنده، ضریب پیمان نامیده می‌شود و کلیه پرداخت‌های پیمانکار با استفاده از بهای واحد مندرج در فهرست‌بها و با اعمال ضریب پیمان، به پیمانکار پرداخت خواهد گردید.



پیوست الف:

آنالیز فهرست بها



ضمائم صفحه: ۱۹	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۱ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	رنگ گرم	کیلوگرم	۲۱۰,۰۰۰	۰.۴۹۸۰۰	۱۰۴,۵۸۰
۲	آستر (با عرض ۲۰ سانتی‌متر با ضخامت ۳۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۲۰۳,۳۳۳	۰.۰۶۰۰۰	۱۲,۲۰۰
۳	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۷۲۰۰	۳,۲۴۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۱۲۰,۰۲۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۶۰۰	۱,۰۸۳
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۶۰۰	۱,۰۸۳
۳	کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۶۰۰	۸۴۹
۴	اپراتور خودرو آستر زن	نفر ساعت	۱۶۷,۰۸۹	۰.۰۰۶۰۰	۱,۰۰۳
۵	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۲۰۰۰	۲,۱۱۳
۶	رنگ‌ساز	نفر ساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۴۰۰	۵۶۶
۷	نیروی فنی آکس گیری	نفر ساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۶۰۰	۸۴۹
۸	نیروی آکس گیری (۳ نفر)	نفر ساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۱۸۰۰	۲,۲۴۳
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۹,۷۸۹

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۴,۰۵۷,۲۰۰	۰.۰۰۱۲۵	۵,۰۷۲
۲	خودرو آسترزن (تراک با راننده)	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۲۵	۲,۸۹۸
۳	کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش گرم کن رنگ گرم با ظرفیت ۳.۵ تن	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۲۵	۲,۸۹۸
۴	کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۲۴۶,۶۳۷	۰.۰۰۸۷۵	۲,۱۵۸
۵	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۰۵۰۰	۱,۵۰۸
۶	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۳۵۷	۱,۶۰۷
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۱۶,۱۴۰

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل (ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون	متر طول	۱۴۵,۹۴۹

ضمائم صفحه: ۲۰	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۲ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۲۰ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ گرم	کیلوگرم	۲۱۰,۰۰۰	۰.۶۶۴۰۰	۱۳۹,۴۴۰
۲	آستر (با عرض ۲۵ سانتی‌متر با ضخامت ۳۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۲۰۳,۳۳۳	۰.۱۰۰۰۰	۲۰,۳۳۳
۳	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۹۶۰۰	۴,۳۲۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱۶۴,۰۹۳

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۶۰۰	۱,۰۸۳
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۶۰۰	۱,۰۸۳
۳	کمک اپراتور	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۶۰۰	۸۴۹
۴	اپراتور خودرو آستر زن	نفرساعت	۱۶۷,۰۸۹	۰.۰۰۶۰۰	۱,۰۰۳
۵	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۲۰۰۰	۲,۱۱۳
۶	رنگ‌ساز	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۴۰۰	۵۶۶
۷	نیروی فنی آکس گیری	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۶۰۰	۸۴۹
۸	نیروی آکس گیری (۳ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۱۸۰۰	۲,۲۴۳
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۹,۷۸۹

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۴,۰۵۷,۲۰۰	۰.۰۰۱۲۵	۵,۰۷۲
۲	خودرو آسترزن (تراک با راننده)	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۲۵	۲,۸۹۸
۳	کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش‌گرم‌کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۲۵	۲,۸۹۸
۴	کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۲۴۶,۶۳۷	۰.۰۰۸۷۵	۲,۱۵۸
۵	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۰۵۰۰	۱,۵۰۸
۶	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۳۵۷	۱,۶۰۷
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۱۶,۱۴۰

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۲۰ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون	متر طول	۱۹۰,۰۲۲

ضمائم صفحه: ۲۱	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۳ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - شش متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ گرم	کیلوگرم	۲۱۰,۰۰۰	۰.۱۸۲۶۰	۳۸,۳۴۶
۲	آستر (با عرض ۲۰ سانتی‌متر با ضخامت ۳۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۲۰۳,۳۳۳	۰.۰۲۲۰۰	۴,۴۷۳
۳	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۲۶۴۰	۱,۱۸۸
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۴۴,۰۰۷

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۶۰۰	۱,۰۸۳
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۶۰۰	۱,۰۸۳
۳	کمک اپراتور	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۶۰۰	۸۴۹
۴	اپراتور خودرو آستر زن	نفرساعت	۱۶۷,۰۸۹	۰.۰۰۶۰۰	۱,۰۰۳
۵	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۲۰۰۰	۲,۱۱۳
۶	رنگ‌ساز	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۴۰۰	۵۶۶
۷	نیروی فنی آکس گیری	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۶۰۰	۸۴۹
۸	نیروی آکس گیری (۳ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۱۸۰۰	۲,۲۴۳
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۹,۷۸۹

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۴,۰۵۷,۲۰۰	۰.۰۰۱۲۵	۵,۰۷۲
۲	خودرو آسترزن (تراک با راننده)	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۲۵	۲,۸۹۸
۳	کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش گرم کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۲۵	۲,۸۹۸
۴	کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۲۴۶,۶۳۷	۰.۰۰۰۸۷۵	۲,۱۵۸
۵	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۰۰۵۰۰	۱,۵۰۸
۶	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۳۵۷	۱,۶۰۷
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۱۶,۱۴۰

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - شش متر خالی)	متر طول	۶۹,۹۳۶

ضمائم صفحه: ۲۲	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۴ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع دو متر پر - چهار متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ گرم	کیلوگرم	۲۱۰,۰۰۰	۰.۱۸۲۶۰	۳۸,۳۴۶
۲	آستر (با عرض ۲۰ سانتی‌متر با ضخامت ۳۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۲۰۳,۳۳۳	۰.۰۲۲۰۰	۴,۴۷۳
۳	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۲۶۴۰	۱,۱۸۸
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۴۴,۰۰۷

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۶۰۰	۱,۰۸۳
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۶۰۰	۱,۰۸۳
۳	کمک اپراتور	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۶۰۰	۸۴۹
۴	اپراتور خودرو آستر زن	نفرساعت	۱۶۷,۰۸۹	۰.۰۰۶۰۰	۱,۰۰۳
۵	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۲۰۰۰	۲,۱۱۳
۶	رنگ‌ساز	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۴۰۰	۵۶۶
۷	نیروی فنی آکس گیری	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۶۰۰	۸۴۹
۸	نیروی آکس گیری (۳ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۱۸۰۰	۲,۲۴۳
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۹,۷۸۹

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۴,۰۵۷,۲۰۰	۰.۰۰۱۲۵	۵,۰۷۲
۲	خودرو آسترزن (تراک با راننده)	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۲۵	۲,۸۹۸
۳	کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش گرم کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۲۵	۲,۸۹۸
۴	کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۲۴۶,۶۳۷	۰.۰۰۸۷۵	۲,۱۵۸
۵	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۰۵۰۰	۱,۵۰۸
۶	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۳۵۷	۱,۶۰۷
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۱۶,۱۴۰

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰
شرح ردیف		واحد	بهای واحد(ریال)		
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع دو متر پر - چهار متر خالی)		متر طول	۶۹,۹۳۶		

ضمائم صفحه: ۲۳	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۵ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - سه متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ گرم	کیلوگرم	۲۱۰,۰۰۰	۰.۱۳۶۹۵	۲۸,۷۶۰
۲	آستر (با عرض ۲۰ سانتی‌متر با ضخامت ۳۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۲۰۳,۳۳۳	۰.۰۱۶۵۰	۳,۳۵۵
۳	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۱۹۸۰	۸۹۱
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۳۳,۰۰۵

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۶۰۰	۱,۰۸۳
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۶۰۰	۱,۰۸۳
۳	کمک اپراتور	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۶۰۰	۸۴۹
۴	اپراتور خودرو آستر زن	نفرساعت	۱۶۷,۰۸۹	۰.۰۰۶۰۰	۱,۰۰۳
۵	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۲۰۰۰	۲,۱۱۳
۶	رنگ‌ساز	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۴۰۰	۵۶۶
۷	نیروی فنی آکس گیری	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۶۰۰	۸۴۹
۸	نیروی آکس گیری (۳ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۱۸۰۰	۲,۲۴۳
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۹,۷۸۹

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۴,۰۵۷,۲۰۰	۰.۰۰۱۲۵	۵,۰۷۲
۲	خودرو آسترزن (تراک با راننده)	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۲۵	۲,۸۹۸
۳	کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش‌گرم‌کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۲۵	۲,۸۹۸
۴	کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۲۴۶,۶۳۷	۰.۰۰۸۷۵	۲,۱۵۸
۵	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۰۵۰۰	۱,۵۰۸
۶	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۳۵۷	۱,۶۰۷
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۱۶,۱۴۰

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - سه متر خالی)	متر طول	۵۸,۹۳۴

ضمائم صفحه: ۲۴	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۶ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	رنگ گرم	کیلوگرم	۲۱۰,۰۰۰	۰.۲۷۸۸۸	۵۸,۵۶۵
۲	آستر (با عرض ۲۰ سانتی‌متر با ضخامت ۳۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۲۰۳,۳۳۳	۰.۰۳۳۶۰	۶,۸۳۲
۳	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۴۰۳۲	۱,۸۱۴
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۶۷,۲۱۱

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۶۰۰	۱,۰۸۳
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۶۰۰	۱,۰۸۳
۳	کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۶۰۰	۸۴۹
۴	اپراتور خودرو آستر زن	نفر ساعت	۱۶۷,۰۸۹	۰.۰۰۶۰۰	۱,۰۰۳
۵	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۲۰۰۰	۲,۱۱۳
۶	رنگ‌ساز	نفر ساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۴۰۰	۵۶۶
۷	نیروی فنی آکس گیری	نفر ساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۶۰۰	۸۴۹
۸	نیروی آکس گیری (۳ نفر)	نفر ساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۱۸۰۰	۲,۲۴۳
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۹,۷۸۹

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۴,۰۵۷,۲۰۰	۰.۰۰۱۲۵	۵,۰۷۲
۲	خودرو آسترزن (تراک با راننده)	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۲۵	۲,۸۹۸
۳	کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش‌گرم‌کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۲۵	۲,۸۹۸
۴	کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۲۴۶,۶۳۷	۰.۰۰۸۷۵	۲,۱۵۸
۵	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۰۵۰۰	۱,۵۰۸
۶	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۳۵۷	۱,۶۰۷
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۱۶,۱۴۰

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل (ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	متر طول	۹۳,۱۴۰

ضمائم صفحه: ۲۵	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۷ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - پنج متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ گرم	کیلوگرم	۲۱۰,۰۰۰	۰.۲۰۵۴۳	۴۳,۱۴۰
۲	آستر (با عرض ۲۰ سانتی‌متر با ضخامت ۳۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۲۰۳,۳۳۳	۰.۰۲۴۷۵	۵,۰۳۲
۳	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۲۹۷۰	۱,۳۳۷
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۴۹,۵۰۹

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۶۰۰	۱,۰۸۳
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۶۰۰	۱,۰۸۳
۳	کمک اپراتور	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۶۰۰	۸۴۹
۴	اپراتور خودرو آستر زن	نفرساعت	۱۶۷,۰۸۹	۰.۰۰۶۰۰	۱,۰۰۳
۵	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۲۰۰۰	۲,۱۱۳
۶	رنگ‌ساز	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۴۰۰	۵۶۶
۷	نیروی فنی آکس گیری	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۶۰۰	۸۴۹
۸	نیروی آکس گیری (۳ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۱۸۰۰	۲,۲۴۳
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۹,۷۸۹

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۴,۰۵۷,۲۰۰	۰.۰۰۱۲۵	۵,۰۷۲
۲	خودرو آسترزن (تراک با راننده)	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۲۵	۲,۸۹۸
۳	کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش گرم کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۲۵	۲,۸۹۸
۴	کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۲۴۶,۶۳۷	۰.۰۰۸۷۵	۲,۱۵۸
۵	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۰۵۰۰	۱,۵۰۸
۶	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۳۵۷	۱,۶۰۷
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۱۶,۱۴۰

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - پنج متر خالی)	متر طول	۷۵,۴۳۸

ضمائم صفحه: ۲۶	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۸ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع پنج متر پر - هشت متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ گرم	کیلوگرم	۲۱۰,۰۰۰	۰.۲۱۰۶۹	۴۴,۲۴۵
۲	آستر (با عرض ۲۰ سانتی‌متر با ضخامت ۳۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۲۰۳,۳۳۳	۰.۰۲۵۳۹	۵,۱۶۳
۳	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۳۰۴۶	۱,۳۷۱
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۵۰,۷۷۸

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۶۰۰	۱,۰۸۳
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۶۰۰	۱,۰۸۳
۳	کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۶۰۰	۸۴۹
۴	اپراتور خودرو آستر زن	نفر ساعت	۱۶۷,۰۸۹	۰.۰۰۶۰۰	۱,۰۰۳
۵	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۲۰۰۰	۲,۱۱۳
۶	رنگ‌ساز	نفر ساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۴۰۰	۵۶۶
۷	نیروی فنی آکس گیری	نفر ساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۶۰۰	۸۴۹
۸	نیروی آکس گیری (۳ نفر)	نفر ساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۱۸۰۰	۲,۲۴۳
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۹,۷۸۹

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۴,۰۵۷,۲۰۰	۰.۰۰۱۲۵	۵,۰۷۲
۲	خودرو آسترزن (تراک با راننده)	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۲۵	۲,۸۹۸
۳	کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش گرم کن رنگ گرم با ظرفیت ۳.۵ تن	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۲۵	۲,۸۹۸
۴	کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۲۴۶,۶۳۷	۰.۰۰۸۷۵	۲,۱۵۸
۵	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۰۵۰۰	۱,۵۰۸
۶	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۳۵۷	۱,۶۰۷
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۱۶,۱۴۰

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع پنج متر پر - هشت متر خالی)	متر طول	۷۶,۷۰۷

ضمائم صفحه: ۲۷	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۹ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ گرم	کیلوگرم	۲۱۰,۰۰۰	۰.۹۹۰۰۰	۲۰۷,۹۰۰
۲	آستر (با عرض ۲۰ سانتی‌متر با ضخامت ۳۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۲۰۳,۳۳۳	۰.۰۶۰۰۰	۱۲,۲۰۰
۳	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۷۲۰۰	۳,۲۴۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۲۲۳,۳۴۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۹۰۶	۱,۶۳۵
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۹۰۶	۱,۶۳۵
۳	کمک اپراتور	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۹۰۶	۱,۲۸۲
۴	اپراتور خودرو آستر زن	نفرساعت	۱۶۷,۰۸۹	۰.۰۰۹۰۶	۱,۵۱۴
۵	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۳۰۱۹	۳,۱۹۰
۶	رنگ‌ساز	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۶۰۴	۸۵۵
۷	نیروی فنی آکس گیری	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۹۰۶	۱,۲۸۲
۸	نیروی آکس گیری (۴ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۲۷۱۸	۳,۳۸۷
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱۴,۷۸۰

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۴,۰۵۷,۲۰۰	۰.۰۰۱۸۹	۷,۶۶۸
۲	خودرو آسترزن (تراک با راننده)	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۸۹	۴,۳۸۲
۳	کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش‌گرم‌کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۸۹	۴,۳۸۲
۴	کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۲۴۶,۶۳۷	۰.۰۱۳۲۱	۳,۲۵۸
۵	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۰۷۵۵	۲,۲۷۷
۶	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۵۳۹	۲,۴۲۶
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۲۴,۳۹۲

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون	متر طول	۲۶۲,۵۱۲

ضمائم صفحه: ۲۸	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۱۰ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۲۰ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ گرم	کیلوگرم	۲۱۰,۰۰۰	۱,۳۲۰,۰۰۰	۲۷۷,۲۰۰
۲	آستر (با عرض ۲۵ سانتی‌متر با ضخامت ۳۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۲۰۳,۳۳۳	۰,۱۰۰۰۰	۲۰,۳۳۳
۳	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰,۰۹۶۰۰	۴,۳۲۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۳۰۱,۸۵۳

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰,۰۰۹۰۶	۱,۶۳۵
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰,۰۰۹۰۶	۱,۶۳۵
۳	کمک اپراتور	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰,۰۰۹۰۶	۱,۲۸۲
۴	اپراتور خودرو آستر زن	نفرساعت	۱۶۷,۰۸۹	۰,۰۰۹۰۶	۱,۵۱۴
۵	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰,۰۳۰۱۹	۳,۱۹۰
۶	رنگ‌ساز	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰,۰۰۶۰۴	۸۵۵
۷	نیروی فنی آکس گیری	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰,۰۰۹۰۶	۱,۲۸۲
۸	نیروی آکس گیری (۴ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰,۰۲۷۱۸	۳,۲۸۷
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱۴,۷۸۰

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۴,۰۵۷,۲۰۰	۰,۰۰۱۸۹	۷,۶۶۸
۲	خودرو آسترزن (تراک با راننده)	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰,۰۰۱۸۹	۴,۳۸۲
۳	کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش گرم کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰,۰۰۱۸۹	۴,۳۸۲
۴	کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۲۴۶,۶۳۷	۰,۰۱۳۲۱	۳,۲۵۸
۵	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰,۰۰۷۵۵	۲,۲۷۷
۶	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰,۰۰۵۳۹	۲,۴۲۶
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۲۴,۳۹۲

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۲۰ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون	متر طول	۳۴۱,۰۲۶

ضمائم صفحه: ۲۹	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۱۱ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - شش متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	رنگ گرم	کیلوگرم	۲۱۰,۰۰۰	۰.۳۶۳۰۰	۷۶,۲۳۰
۲	آستر (با عرض ۲۰ سانتی‌متر با ضخامت ۳۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۲۰۳,۳۳۳	۰.۰۲۲۰۰	۴,۴۷۳
۳	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۲۶۴۰	۱,۱۸۸
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۸۱,۸۹۱

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۹۰۶	۱,۶۳۵
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۹۰۶	۱,۶۳۵
۳	کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۹۰۶	۱,۲۸۲
۴	اپراتور خودرو آستر زن	نفر ساعت	۱۶۷,۰۸۹	۰.۰۰۹۰۶	۱,۵۱۴
۵	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۳۰۱۹	۳,۱۹۰
۶	رنگ‌ساز	نفر ساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۶۰۴	۸۵۵
۷	نیروی فنی آکس گیری	نفر ساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۹۰۶	۱,۲۸۲
۸	نیروی آکس گیری (۴ نفر)	نفر ساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۲۷۱۸	۳,۳۸۷
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۱۴,۷۸۰

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۴,۰۵۷,۲۰۰	۰.۰۰۱۸۹	۷,۶۶۸
۲	خودرو آسترزن (تراک با راننده)	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۸۹	۴,۳۸۲
۳	کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش‌گرم‌کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۸۹	۴,۳۸۲
۴	کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۲۴۶,۶۳۷	۰.۰۱۳۲۱	۳,۲۵۸
۵	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۰۷۵۵	۲,۲۷۷
۶	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۵۳۹	۲,۴۲۶
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۲۴,۳۹۲

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل (ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - شش متر خالی)	متر طول	۱۲۱,۰۶۴

ضمائم صفحه: ۳۰	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۱۲ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع دو متر پر - چهار متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ گرم	کیلوگرم	۲۱۰,۰۰۰	۰.۳۶۳۰۰	۷۶,۲۳۰
۲	آستر (با عرض ۲۰ سانتی‌متر با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۲۰۳,۳۳۳	۰.۰۲۲۰۰	۴,۴۷۳
۳	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۲۶۴۰	۱,۱۸۸
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۸۱,۸۹۱

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۹۰۶	۱,۶۳۵
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۹۰۶	۱,۶۳۵
۳	کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۹۰۶	۱,۲۸۲
۴	اپراتور خودرو آستر زن	نفر ساعت	۱۶۷,۰۸۹	۰.۰۰۹۰۶	۱,۵۱۴
۵	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۳۰۱۹	۳,۱۹۰
۶	رنگ‌ساز	نفر ساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۶۰۴	۸۵۵
۷	نیروی فنی آکس گیری	نفر ساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۹۰۶	۱,۲۸۲
۸	نیروی آکس گیری (۴ نفر)	نفر ساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۲۷۱۸	۳,۳۸۷
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱۴,۷۸۰

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۴,۰۵۷,۲۰۰	۰.۰۰۱۸۹	۷,۶۶۸
۲	خودرو آسترزن (تراک با راننده)	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۸۹	۴,۳۸۲
۳	کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش گرم کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۸۹	۴,۳۸۲
۴	کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۲۴۶,۶۳۷	۰.۰۱۳۲۱	۳,۲۵۸
۵	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۰۷۵۵	۲,۲۷۷
۶	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۵۳۹	۲,۴۲۶
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۲۴,۳۹۲

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع دو متر پر - چهار متر خالی)	متر طول	۱۲۱,۰۶۴

ضمائم صفحه: ۳۱	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۱۳ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - سه متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ گرم	کیلوگرم	۲۱۰,۰۰۰	۰.۲۷۲۲۵	۵۷,۱۷۳
۲	آستر (با عرض ۲۰ سانتی‌متر با ضخامت ۳۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۲۰۳,۳۳۳	۰.۰۱۶۵۰	۳,۳۵۵
۳	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۱۹۸۰	۸۹۱
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۶۱,۴۱۸

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۹۰۶	۱,۶۳۵
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۹۰۶	۱,۶۳۵
۳	کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۹۰۶	۱,۲۸۲
۴	اپراتور خودرو آستر زن	نفر ساعت	۱۶۷,۰۸۹	۰.۰۰۹۰۶	۱,۵۱۴
۵	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۳۰۱۹	۳,۱۹۰
۶	رنگ‌ساز	نفر ساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۶۰۴	۸۵۵
۷	نیروی فنی آکس گیری	نفر ساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۹۰۶	۱,۲۸۲
۸	نیروی آکس گیری (۴ نفر)	نفر ساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۲۷۱۸	۳,۲۸۷
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱۴,۷۸۰

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۴,۰۵۷,۲۰۰	۰.۰۰۱۸۹	۷,۶۶۸
۲	خودرو آسترزن (تراک با راننده)	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۸۹	۴,۳۸۲
۳	کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش‌گرم‌کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۸۹	۴,۳۸۲
۴	کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۲۴۶,۶۳۷	۰.۰۱۳۲۱	۳,۲۵۸
۵	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۰۷۵۵	۲,۲۷۷
۶	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۵۳۹	۲,۴۲۶
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۲۴,۳۹۲

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - سه متر خالی)	متر طول	۱۰۰,۵۹۱

ضمائم صفحه: ۳۲	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۱۴ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ گرم	کیلوگرم	۲۱۰,۰۰۰	۰.۵۵۴۴۰	۱۱۶,۴۲۴
۲	آستر (با عرض ۲۰ سانتی‌متر با ضخامت ۳۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۲۰۳,۳۳۳	۰.۰۳۳۶۰	۶,۸۳۲
۳	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۴۰۳۲	۱,۸۱۴
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱۲۵,۰۷۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۹۰۶	۱,۶۳۵
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۹۰۶	۱,۶۳۵
۳	کمک اپراتور	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۹۰۶	۱,۲۸۲
۴	اپراتور خودرو آستر زن	نفرساعت	۱۶۷,۰۸۹	۰.۰۰۹۰۶	۱,۵۱۴
۵	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۳۰۱۹	۳,۱۹۰
۶	رنگ‌ساز	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۶۰۴	۸۵۵
۷	نیروی فنی آکس گیری	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۹۰۶	۱,۲۸۲
۸	نیروی آکس گیری (۴ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۲۷۱۸	۳,۳۸۷
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱۴,۷۸۰

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۴,۰۵۷,۲۰۰	۰.۰۰۱۸۹	۷,۶۶۸
۲	خودرو آسترزن (تراک با راننده)	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۸۹	۴,۴۸۲
۳	کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش گرم کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۸۹	۴,۳۸۲
۴	کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۲۴۶,۶۳۷	۰.۰۱۳۲۱	۳,۲۵۸
۵	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۰۷۵۵	۲,۲۷۷
۶	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۵۳۹	۲,۴۲۶
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۲۴,۳۹۲

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	متر طول	۱۶۴,۲۴۳

ضمائم صفحه: ۳۳	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۱۵ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - پنج متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	رنگ گرم	کیلوگرم	۲۱۰,۰۰۰	۰.۴۰۸۲۸	۸۵,۷۶۰
۲	آستر (با عرض ۲۰ سانتی‌متر با ضخامت ۳۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۲۰۳,۳۳۳	۰.۰۲۴۷۵	۵,۰۳۲
۳	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۲۹۷۰	۱,۳۳۷
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۹۲,۱۲۹

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۹۰۶	۱,۶۳۵
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۹۰۶	۱,۶۳۵
۳	کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۹۰۶	۱,۲۸۲
۴	اپراتور خودرو آستر زن	نفر ساعت	۱۶۷,۰۸۹	۰.۰۰۹۰۶	۱,۵۱۴
۵	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۳۰۱۹	۳,۱۹۰
۶	رنگ‌ساز	نفر ساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۶۰۴	۸۵۵
۷	نیروی فنی آکس گیری	نفر ساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۹۰۶	۱,۲۸۲
۸	نیروی آکس گیری (۴ نفر)	نفر ساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۲۷۱۸	۳,۳۸۷
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۱۴,۷۸۰

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۴,۰۵۷,۲۰۰	۰.۰۰۱۸۹	۷,۶۶۸
۲	خودرو آسترزن (تراک با راننده)	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۸۹	۴,۳۸۲
۳	کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش گرم کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۸۹	۴,۳۸۲
۴	کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۲۴۶,۶۳۷	۰.۰۱۳۲۱	۳,۲۵۸
۵	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۰۷۵۵	۲,۲۷۷
۶	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۵۳۹	۲,۴۲۶
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۲۴,۳۹۲

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل (ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - پنج متر خالی)	متر طول	۱۳۱,۳۰۱

ضمائم صفحه: ۳۴	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۱۶ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع پنج متر پر - هشت متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ گرم	کیلوگرم	۲۱۰,۰۰۰	۰.۴۱۸۸۵	۸۷,۹۵۹
۲	آستر (با عرض ۲۰ سانتی‌متر با ضخامت ۳۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۲۰۳,۳۳۳	۰.۰۲۵۳۹	۵,۱۶۳
۳	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۳۰۴۶	۱,۳۷۱
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۹۴,۴۹۲

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۹۰۶	۱,۶۳۵
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۹۰۶	۱,۶۳۵
۳	کمک اپراتور	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۹۰۶	۱,۲۸۲
۴	اپراتور خودرو آستر زن	نفرساعت	۱۶۷,۰۸۹	۰.۰۰۹۰۶	۱,۵۱۴
۵	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۳۰۱۹	۳,۱۹۰
۶	رنگ‌ساز	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۶۰۴	۸۵۵
۷	نیروی فنی آکس گیری	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۹۰۶	۱,۲۸۲
۸	نیروی آکس گیری (۴ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۲۷۱۸	۳,۳۸۷
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱۴,۷۸۰

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۴,۰۵۷,۲۰۰	۰.۰۰۱۸۹	۷,۶۶۸
۲	خودرو آسترزن (تراک با راننده)	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۸۹	۴,۳۸۲
۳	کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش گرم کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۸۹	۴,۳۸۲
۴	کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۲۴۶,۶۳۷	۰.۰۱۳۲۱	۳,۲۵۸
۵	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۰۷۵۵	۲,۲۷۷
۶	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۵۳۹	۲,۴۲۶
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۲۴,۳۹۲

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع پنج متر پر - هشت متر خالی)	متر طول	۱۳۳,۶۶۴

ضمائم صفحه: ۳۵	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۱۷ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ارتعاشی محوری به عرض ۲۰ سانتی‌متر به فاصله ۵ سانتی‌متر پر - ۵ سانتی‌متر خالی، با رنگ گرم ترافیکی به روش اکستروژن با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۴۵۰۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ گرم	کیلوگرم	۲۱۰,۰۰۰	۱.۲۱۶۰۰	۲۵۵,۳۶۰
۲	آستر (با ضخامت ۳۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۲۰۳,۳۳۳	۰.۰۸۰۰۰	۱۶,۲۶۷
۳	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۱۰۶۰۰	۴,۷۷۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۲۷۶,۳۹۷

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۱۲۳۱	۲,۲۲۱
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۱۲۳۱	۲,۲۲۱
۳	کمک اپراتور	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۱۲۳۱	۱,۷۴۲
۴	اپراتور خودرو آستر زن	نفرساعت	۱۶۷,۰۸۹	۰.۰۱۲۳۱	۲,۰۵۷
۵	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۴۱۰۳	۴,۳۳۶
۶	رنگ‌ساز	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۸۲۱	۱,۱۶۲
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱۳,۷۳۹

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۴,۰۵۷,۲۰۰	۰.۰۰۲۵۶	۱۰,۳۸۶
۲	خودرو آسترزن (تراک با راننده)	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۲۵۶	۵,۹۳۵
۳	کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش‌گرم‌کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۲۵۶	۵,۹۳۵
۴	کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۲۴۶,۶۳۷	۰.۰۱۷۹۵	۴,۴۲۷
۵	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۱۰۲۶	۳,۰۹۴
۶	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۷۳۳	۳,۲۹۹
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۳۳,۰۷۷

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ارتعاشی محوری به عرض ۲۰ سانتی‌متر به فاصله ۵ سانتی‌متر پر - ۵ سانتی‌متر خالی، با رنگ گرم ترافیکی به روش اکستروژن با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۴۵۰۰ میکرون	متر طول	۳۲۳,۲۱۳

ضمائم صفحه: ۳۶	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۱۸ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ارتعاشی محوری به عرض ۲۰ سانتی‌متر به فاصله ۵ سانتی‌متر پر - ۸ سانتی‌متر خالی، با رنگ گرم ترافیکی به روش اکستروژن با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۴۵۰۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	رنگ گرم	کیلوگرم	۲۱۰,۰۰۰	۰.۹۳۵۳۹	۱۹۶,۴۳۲
۲	آستر (با ضخامت ۳۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۲۰۳,۳۳۳	۰.۰۰۶۱۵۴	۱۲,۵۱۳
۳	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۰۸۱۵۴	۳,۶۶۹
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۲۱۲,۶۱۴

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۱۲۳۱	۲,۲۲۱
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۱۲۳۱	۲,۲۲۱
۳	کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۱۲۳۱	۱,۷۴۲
۴	اپراتور خودرو آستر زن	نفر ساعت	۱۶۷,۰۸۹	۰.۰۱۲۳۱	۲,۰۵۷
۵	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۴۱۰۳	۴,۳۳۶
۶	رنگ‌ساز	نفر ساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۸۲۱	۱,۱۶۲
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۱۳,۷۳۹

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۴,۰۵۷,۲۰۰	۰.۰۰۲۵۶	۱۰,۳۸۶
۲	خودرو آسترزن (تراک با راننده)	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۲۵۶	۵,۹۳۵
۳	کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش‌گرم‌کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۲۵۶	۵,۹۳۵
۴	کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۲۴۶,۶۳۷	۰.۰۱۷۹۵	۴,۴۲۷
۵	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۱۰۲۶	۳,۰۹۴
۶	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۷۳۳	۳,۲۹۹
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۳۳,۰۷۷

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل (ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ارتعاشی محوری به عرض ۲۰ سانتی‌متر به فاصله ۵ سانتی‌متر پر - ۸ سانتی‌متر خالی، با رنگ گرم ترافیکی به روش اکستروژن با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۴۵۰۰ میکرون	متر طول	۲۵۹,۴۳۰

ضمائم صفحه: ۳۷	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۱۹ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ارتعاشی محوری به عرض ۲۰ سانتی‌متر به فاصله ۵ سانتی‌متر پر - ۱۰ سانتی‌متر خالی، با رنگ گرم ترافیکی به روش اکستروژن با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۴۵۰۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ گرم	کیلوگرم	۲۱۰,۰۰۰	۰.۸۱۰۶۷	۱۷۰,۲۴۱
۲	آستر (با ضخامت ۳۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۲۰۳,۳۳۳	۰.۰۵۳۳۳	۱۰,۸۴۴
۳	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۷۰۶۷	۳,۱۸۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱۸۴,۲۶۵

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۱۲۳۱	۲,۲۲۱
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۱۲۳۱	۲,۲۲۱
۳	کمک اپراتور	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۱۲۳۱	۱,۷۴۲
۴	اپراتور خودرو آستر زن	نفرساعت	۱۶۷,۰۸۹	۰.۰۱۲۳۱	۲,۰۵۷
۵	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۴۱۰۳	۴,۳۳۶
۶	رنگ‌ساز	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۸۲۱	۱,۱۶۲
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱۳,۷۳۹

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۴,۰۵۷,۲۰۰	۰.۰۰۲۵۶	۱۰,۳۸۶
۲	خودرو آسترزن (تراک با راننده)	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۲۵۶	۵,۹۳۵
۳	کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش‌گرم‌کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۲۵۶	۵,۹۳۵
۴	کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۲۴۶,۶۳۷	۰.۰۱۷۹۵	۴,۴۲۷
۵	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۱۰۲۶	۳,۰۹۴
۶	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۷۳۳	۳,۲۹۹
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۳۳,۰۷۷

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ارتعاشی محوری به عرض ۲۰ سانتی‌متر به فاصله ۵ سانتی‌متر پر - ۱۰ سانتی‌متر خالی، با رنگ گرم ترافیکی به روش اکستروژن با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۴۵۰۰ میکرون	متر طول	۲۳۱,۰۸۱

ضمائم صفحه: ۳۸	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۲۰ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ارتعاشی عرضی (کاهنده سرعت) با رنگ گرم ترافیکی به روش اکستروژن با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۶۰۰۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ گرم	کیلوگرم	۲۱۰,۰۰۰	۸.۱۱۰۰۰	۱,۷۰۳,۱۰۰
۲	آستر (با ضخامت ۴۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۲۰۳,۳۳۳	۰.۴۰۰۰۰	۸۱,۳۳۳
۳	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۵۳۰۰۰	۲۳,۸۵۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱,۸۰۸,۲۸۳

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۵۴۸۴	۲۷,۹۳۹
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۵۴۸۴	۲۷,۹۳۹
۳	کمک اپراتور	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۱۵۴۸۴	۲۱,۹۱۷
۴	اپراتور خودرو آستر زن	نفرساعت	۱۶۷,۰۸۹	۰.۱۵۴۸۴	۲۵,۸۷۲
۵	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۵۱۶۱۳	۵۴,۵۳۸
۶	رنگ‌ساز	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۱۰۳۲۳	۱۴,۶۱۲
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱۷۲,۸۱۷

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۴,۰۵۷,۲۰۰	۰.۰۳۲۲۶	۱۳۰,۸۸۵
۲	خودرو آسترزن (تراک با راننده)	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۳۲۲۶	۷۴,۷۹۲
۳	کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش گرم کن رنگ گرم با ظرفیت ۳.۵ تن	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۳۲۲۶	۷۴,۷۹۲
۴	کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۲۴۶,۶۳۷	۰.۲۲۵۸۱	۵۵,۶۹۳
۵	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۱۲۹۰۳	۳۸,۹۱۶
۶	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۴۶۰۸	۲۰,۷۳۶
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۳۹۵,۸۱۴

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ارتعاشی عرضی (کاهنده سرعت) با رنگ گرم ترافیکی به روش اکستروژن با آستر همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۶۰۰۰ میکرون	متر طول	۲,۳۷۶,۹۱۴



ضمائم صفحه: ۳۹	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۲ و ۲-۲ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۱۵ سانتیمتر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون یا با تاپ کوت

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال) با دانه‌های شیشه‌ای	مبلغ کل(ریال) با تاپ کوت
۱	رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۳۸۶,۶۶۷	۰.۷۵۰۰۰	۲۹۰,۰۰۰	۲۹۰,۰۰۰
۲	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۷۲۰۰	۳,۲۴۰	۰
۳	تاپ کوت (لاک رویه)	کیلوگرم	۹۰۰,۰۰۰	۰.۰۲۰۰۰	۰	۱۸,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۲۹۳,۲۴۰	۳۰۸,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال) با دانه های شیشه‌ای	مبلغ کل(ریال) با تاپ کوت
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۱۸۲	۳,۹۳۷	۳,۹۳۷
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۱۸۲	۳,۹۳۷	۳,۹۳۷
۳	کمک اپراتور	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۲۱۸۲	۳,۰۸۹	۳,۰۸۹
۴	کارگر رنگ ریز	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۱۴۵۵	۱,۸۱۳	۱,۸۱۳
۵	تاپ کوت زن (۴ نفر)	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۵۸۱۸	۰	۸,۲۳۵
۶	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۷۲۷۳	۷,۶۸۵	۷,۶۸۵
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۲۰,۴۶۱	۲۸,۶۹۶

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط‌زن رنگ دوجزئی	دستگاه ساعت	۴,۰۵۷,۲۰۰	۰.۰۰۴۵۵	۱۸,۴۶۰
۲	کامیونت کشنده خودرو رنگ دوجزئی	دستگاه ساعت	۲۴۶,۶۳۷	۰.۰۳۱۸۲	۷,۸۴۸
۳	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۱۸۱۸	۵,۴۸۳
۴	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۱۲۹۹	۵,۸۴۶
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۳۷,۶۳۷

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۱۵ سانتیمتر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون	متر طول	۳۵۱,۳۳۸
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۱۵ سانتیمتر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون	متر طول	۳۷۴,۳۳۳

ضمائم صفحه: ۴۰	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۳ و ۲-۴ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۲۰ سانتیمتر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون یا با تاپ کوت

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال) با تاپ کوت	مبلغ کل (ریال) دانه های شیشه‌ای
۱	رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۳۸۶,۶۶۷	۱.۰۰۰۰۰	۳۸۶,۶۶۷	۳۸۶,۶۶۷
۲	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۹۶۰۰	۰	۴,۳۲۰
۳	تاپ کوت (لاک رویه)	کیلوگرم	۹۰۰,۰۰۰	۰.۰۲۶۶۷	۲۴,۰۰۳	۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۴۱۰,۶۷۰	۳۹۰,۹۸۷

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال) با تاپ کوت	مبلغ کل (ریال) دانه های شیشه ای
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۱۸۲	۳,۹۳۷	۳,۹۳۷
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۱۸۲	۳,۹۳۷	۳,۹۳۷
۳	کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۲۱۸۲	۳,۰۸۹	۳,۰۸۹
۴	کارگر رنگ ریز	نفر ساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۱۴۵۵	۱,۸۱۳	۱,۸۱۳
۵	تاپ کوت زن (۴ نفر)	نفر ساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۵۸۱۸	۸,۲۳۵	۰
۶	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۷۲۷۳	۷,۶۸۵	۷,۶۸۵
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۲۸,۶۹۶	۲۰,۴۶۱

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	خودرو خط‌زن رنگ دوجزئی	دستگاه ساعت	۴,۰۵۷,۲۰۰	۰.۰۰۴۵۵	۱۸,۴۶۰
۲	کامیونت کشنده خودرو رنگ دوجزئی	دستگاه ساعت	۲۴۶,۶۳۷	۰.۰۳۱۸۲	۷,۸۴۸
۳	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۱۸۱۸	۵,۴۸۳
۴	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۱۲۹۹	۵,۸۴۶
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۳۷,۶۳۷

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل (ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۲۰ سانتیمتر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون	متر طول	۴۴۹,۰۸۵
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۲۰ سانتیمتر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون	متر طول	۴۷۷,۰۰۳

ضمائم صفحه: ۴۱	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۵ و ۲-۶ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتیمتر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون یا با تاپ کوت (جهت خطوط منقطع سه متر پر - شش متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال) با دانه های شیشه‌ای	مبلغ کل(ریال) با تاپ کوت
۱	رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۳۸۶,۶۶۷	۰.۲۷۵۰۰	۱۰۶,۳۳۳	۱۰۶,۳۳۳
۲	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۲۶۴۰	۱,۱۸۸	۰
۳	تاپ کوت (لاک رویه)	کیلوگرم	۹۰۰,۰۰۰	۰.۰۰۷۳۳	۰	۶,۵۹۷
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱۰۷,۵۲۱	۱۱۲,۹۳۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال) با دانه های شیشه‌ای	مبلغ کل(ریال) با تاپ کوت
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۱۸۲	۳,۹۳۷	۳,۹۳۷
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۱۸۲	۳,۹۳۷	۳,۹۳۷
۳	کمک اپراتور	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۲۱۸۲	۳,۰۸۹	۳,۰۸۹
۴	کارگر رنگ ریز	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۱۴۵۵	۱,۸۱۳	۱,۸۱۳
۵	تاپ کوت زن (۴ نفر)	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۵۸۱۸	۰	۸,۳۳۵
۶	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۷۲۷۳	۷,۶۸۵	۷,۶۸۵
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۲۰,۴۶۱	۲۸,۶۹۶

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط‌زن رنگ دوجزئی	دستگاه ساعت	۴,۰۵۷,۲۰۰	۰.۰۰۴۵۵	۱۸,۴۶۰
۲	کامیونت کشنده خودرو رنگ دوجزئی	دستگاه ساعت	۲۴۶,۶۳۷	۰.۰۳۱۸۲	۷,۸۴۸
۳	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۱۸۱۸	۵,۴۸۳
۴	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۱۲۹۹	۵,۸۴۶
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۳۷,۶۳۷

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتیمتر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - شش متر خالی)	متر طول	۱۶۵,۶۱۹
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتیمتر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - شش متر خالی)	متر طول	۱۷۹,۲۶۴

ضمائم صفحه: ۴۲	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۷ و ۲-۸ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتیمتر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون یا با تاپ کوت (جهت خطوط منقطع دو متر پر - چهار متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال) با دانه های شیشه ای	مبلغ کل(ریال) با تاپ کوت
۱	رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۳۸۶,۶۶۷	۰.۲۷۵۰۰	۱۰۶,۳۳۳	۱۰۶,۳۳۳
۲	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۲۶۴۰	۱,۱۸۸	۰
۳	تاپ کوت (لاک رویه)	کیلوگرم	۹۰۰,۰۰۰	۰.۰۰۷۳۳	۰	۶,۵۹۷
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱۰۷,۵۲۱	۱۱۲,۹۳۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال) با دانه های شیشه ای	مبلغ کل(ریال) با تاپ کوت
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۱۸۲	۳,۹۳۷	۳,۹۳۷
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۱۸۲	۳,۹۳۷	۳,۹۳۷
۳	کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۲۱۸۲	۳,۰۸۹	۳,۰۸۹
۴	کارگر رنگ ریز	نفر ساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۱۴۵۵	۱,۸۱۳	۱,۸۱۳
۵	تاپ کوت زن (۴ نفر)	نفر ساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۵۸۱۸	۰	۸,۲۳۵
۶	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۷۲۷۳	۷,۶۸۵	۷,۶۸۵
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۲۰,۴۶۱	۲۸,۶۹۶

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط‌زن رنگ دوجزئی	دستگاه ساعت	۴,۰۵۷,۲۰۰	۰.۰۰۴۵۵	۱۸,۴۶۰
۲	کامیونت کشنده خودرو رنگ دوجزئی	دستگاه ساعت	۲۴۶,۶۳۷	۰.۰۳۱۸۲	۷,۸۴۸
۳	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۱۸۱۸	۵,۴۸۳
۴	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۱۲۹۹	۵,۸۴۶
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۳۷,۶۳۷

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتیمتر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع دو متر پر - چهار متر خالی)	متر طول	۱۶۵,۶۱۹
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتیمتر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع دو متر پر - چهار متر خالی)	متر طول	۱۷۹,۲۶۴

ضمائم صفحه: ۴۳	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۹ و ۲-۱۰ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتیمتر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون یا با تاپ کوت (جهت خطوط منقطع یک متر پر - سه متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال) با دانه های شیشه‌ای	مبلغ کل(ریال) با تاپ کوت
۱	رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۳۸۶,۶۶۷	۰.۲۰۶۲۵	۷۹,۷۵۰	۷۹,۷۵۰
۲	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۱۹۸۰	۸۹۱	۰
۳	تاپ کوت (لاک رویه)	کیلوگرم	۹۰۰,۰۰۰	۰.۰۰۵۵۰	۰	۴,۹۵۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۸۰,۶۴۱	۸۴,۷۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال) با دانه‌های شیشه‌ای	مبلغ کل(ریال) با تاپ کوت
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۱۸۲	۳,۹۳۷	۳,۹۳۷
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۱۸۲	۳,۹۳۷	۳,۹۳۷
۳	کمک اپراتور	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۲۱۸۲	۳,۰۸۹	۳,۰۸۹
۴	کارگر رنگ ریز	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۱۴۵۵	۱,۸۱۳	۱,۸۱۳
۵	تاپ کوت زن (۴ نفر)	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۵۸۱۸	۰	۸,۲۳۵
۶	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۷۲۷۳	۷,۶۸۵	۷,۶۸۵
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۲۰,۴۶۱	۲۸,۶۹۶

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط‌زن رنگ دوجزئی	دستگاه ساعت	۴,۰۵۷,۲۰۰	۰.۰۰۴۵۵	۱۸,۴۶۰
۲	کامیونت کشنده خودرو رنگ دوجزئی	دستگاه ساعت	۲۴۶,۶۳۷	۰.۰۳۱۸۲	۷,۸۴۸
۳	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۱۸۱۸	۵,۴۸۳
۴	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۱۲۹۹	۵,۸۴۶
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۳۷,۶۳۷

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتیمتر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - سه متر خالی)	متر طول	۱۳۸,۷۳۹
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتیمتر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - سه متر خالی)	متر طول	۱۵۱,۰۳۳

ضمائم صفحه: ۴۴	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱۱-۲ و ۱۲-۲ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتیمتر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون یا با تاپ کوت (جهت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال) با دانه‌های شیشه‌ای	مبلغ کل (ریال) با تاپ کوت
۱	رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۳۸۶,۶۶۷	۰.۴۲۰۰۰	۱۶۲,۴۰۰	۱۶۲,۴۰۰
۲	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۴۰۳۲	۱,۸۱۴	۰
۳	تاپ کوت (لاک رویه)	کیلوگرم	۹۰۰,۰۰۰	۰.۰۱۱۲۰	۰	۱۰,۰۸۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۱۶۴,۲۱۵	۱۷۲,۴۸۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال) با دانه‌های شیشه‌ای	مبلغ کل (ریال) با تاپ کوت
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۱۸۲	۳,۹۳۷	۳,۹۳۷
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۱۸۲	۳,۹۳۷	۳,۹۳۷
۳	کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۲۱۸۲	۳,۰۸۹	۳,۰۸۹
۴	کارگر رنگ ریز	نفر ساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۱۴۵۵	۱,۸۱۳	۱,۸۱۳
۵	تاپ کوت زن (۴ نفر)	نفر ساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۵۸۱۸	۰	۸,۲۳۵
۶	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۷۲۷۳	۷,۶۸۵	۷,۶۸۵
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۲۰,۴۶۱	۲۸,۶۹۶

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	خودرو خط‌زن رنگ دوجزئی	دستگاه ساعت	۴,۰۵۷,۲۰۰	۰.۰۰۴۵۵	۱۸,۴۶۰
۲	کامیونت کشنده خودرو رنگ دوجزئی	دستگاه ساعت	۲۴۶,۶۳۷	۰.۰۳۱۸۲	۷,۸۴۸
۳	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۱۸۱۸	۵,۴۸۳
۴	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۱۲۹۹	۵,۸۴۶
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۳۷,۶۳۷

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل (ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتیمتر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	متر طول	۲۲۲,۳۱۲
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتیمتر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	متر طول	۲۳۸,۸۱۳

ضمائم صفحه: ۴۵	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۱۳ و ۲-۱۴ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتیمتر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون یا با تاپ کوت (جهت خطوط منقطع سه متر پر - پنج متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال) با دانه‌های شیشه‌ای	مبلغ کل(ریال) با تاپ کوت
۱	رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۳۸۶,۶۶۷	۰.۳۰۹۳۸	۱۱۹,۶۲۷	۱۱۹,۶۲۷
۲	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۲۹۷۰	۱,۳۳۷	۰
۳	تاپ کوت (لاک رویه)	کیلوگرم	۹۰۰,۰۰۰	۰.۰۰۸۲۵	۰	۷,۴۲۵
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱۲۰,۹۶۴	۱۲۷,۰۵۲

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال) با دانه های شیشه ای	مبلغ کل(ریال) با تاپ کوت
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۱۸۲	۳,۹۳۷	۳,۹۳۷
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۱۸۲	۳,۹۳۷	۳,۹۳۷
۳	کمک اپراتور	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۲۱۸۲	۳,۰۸۹	۳,۰۸۹
۴	کارگر رنگ ریز	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۱۴۵۵	۱,۸۱۳	۱,۸۱۳
۵	تاپ کوت زن (۴ نفر)	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۵۸۱۸	۰	۸,۲۳۵
۶	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۷۲۷۳	۷,۶۸۵	۷,۶۸۵
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۲۰,۴۶۱	۲۸,۶۹۶

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط‌زن رنگ دوجزئی	دستگاه ساعت	۴,۰۵۷,۲۰۰	۰.۰۰۴۵۵	۱۸,۴۶۰
۲	کامیونت کشنده خودرو رنگ دوجزئی	دستگاه ساعت	۲۴۶,۶۳۷	۰.۰۳۱۸۲	۷,۸۴۸
۳	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۱۸۱۸	۵,۴۸۳
۴	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۱۲۹۹	۵,۸۴۶
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۳۷,۶۳۷

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتیمتر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - پنج متر خالی)	متر طول	۱۷۹,۰۶۱
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتیمتر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - پنج متر خالی)	متر طول	۱۹۳,۳۸۵

ضمائم صفحه: ۴۶	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۱۵ و ۲-۱۶ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتیمتر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون یا با تاپ کوت (جهت خطوط منقطع پنج متر پر - هشت متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال) با	مبلغ کل(ریال) با
					تاپ کوت	دانه‌های شیشه‌ای
۱	رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۳۸۶,۶۶۷	۰.۳۱۷۳۱	۱۲۲,۶۹۳	۱۲۲,۶۹۳
۲	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۳۰۴۶	۰	۱,۳۷۱
۳	تاپ کوت (لاک رویه)	کیلوگرم	۹۰۰,۰۰۰	۰.۰۰۸۴۶	۷,۶۱۴	۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱۳۰,۳۰۷	۱۲۴,۰۶۴

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال) با	مبلغ کل(ریال) با
					تاپ کوت	دانه‌های شیشه‌ای
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۱۸۲	۳,۹۳۷	۳,۹۳۷
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۱۸۲	۳,۹۳۷	۳,۹۳۷
۳	کمک اپراتور	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۲۱۸۲	۳,۰۸۹	۳,۰۸۹
۴	کارگر رنگ ریز	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۱۴۵۵	۱,۸۱۳	۱,۸۱۳
۵	تاپ کوت زن (۴ نفر)	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۵۸۱۸	۸,۲۳۵	۰
۶	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۷۲۷۳	۷,۶۸۵	۷,۶۸۵
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۲۸,۶۹۶	۲۰,۴۶۱

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط‌زن رنگ دوجزئی	دستگاه ساعت	۴,۰۵۷,۲۰۰	۰.۰۰۴۵۵	۱۸,۴۶۰
۲	کامیونت کشنده خودرو رنگ دوجزئی	دستگاه ساعت	۲۴۶,۶۳۷	۰.۰۳۱۸۲	۷,۸۴۸
۳	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۱۸۱۸	۵,۴۸۳
۴	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۱۲۹۹	۵,۸۴۶
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۳۷,۶۳۷

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتیمتر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع پنج متر پر - هشت متر خالی)	متر طول	۱۸۲,۱۶۲
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتیمتر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع پنج متر پر - هشت متر خالی)	متر طول	۱۹۶,۶۴۱

ضمائم صفحه: ۴۷	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۱۷ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری، ایستگاه تاکسی و پارک‌سوار به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۳۸۶,۶۶۷	۰.۶۶۰۰۰	۲۵۵,۲۰۰
۲	چسب نواری پهن	متر	۱,۷۵۰	۱.۱۴۳۰۰	۲,۰۰۰
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰.۰۰۷۱۴	۶۴۳
۴	تاپ کوت (لاک رویه)	کیلوگرم	۹۰۰,۰۰۰	۰.۰۲۰۰۰	۱۸,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۲۷۵,۸۴۳

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۳۷۱۸	۶,۷۰۹
۲	اپراتور خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۳۷۱۸	۶,۷۰۹
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۴۹۵۳	۶,۱۷۲
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۴۹۵۳	۵,۲۳۴
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۲۴,۸۲۳

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن	دستگاه ساعت	۵۶,۵۶۵	۰.۰۱۱۹۰	۶۷۳
۲	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۲۳۸۱	۷,۱۸۱
۳	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۸۵۰	۳,۸۲۵
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۱۱,۶۷۹

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری، ایستگاه تاکسی و پارک‌سوار به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	متر طول	۳۱۲,۳۴۵



ضمائم صفحه: ۴۸	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۱۸ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری، ایستگاه تاکسی و پارک‌سوار به عرض ۱۰ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۳۸۶,۶۶۷	۰.۴۶۲۰۰	۱۷۸,۶۴۰
۲	چسب نواری پهن	متر	۱,۷۵۰	۱.۱۴۳۰۰	۲,۰۰۰
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰.۰۰۷۱۴	۶۴۳
۴	تاپ کوت (لاک روبه)	کیلوگرم	۹۰۰,۰۰۰	۰.۰۱۳۴۰	۱۲,۰۶۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱۹۳,۳۴۳

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۳۷۱۸	۶,۷۰۹
۲	اپراتور خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۳۷۱۸	۶,۷۰۹
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۴۹۵۳	۶,۱۷۲
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۴۹۵۳	۵,۲۳۴
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۲۴,۸۲۳

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن	دستگاه ساعت	۵۶,۵۶۵	۰.۰۱۱۹۰	۶۷۳
۲	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۲۳۸۱	۷,۱۸۱
۳	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۸۵۰	۳,۸۲۵
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۱۱,۶۷۹

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری، ایستگاه تاکسی و پارک‌سوار به عرض ۱۰ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	متر طول	۲۲۹,۸۴۵



ضمائم صفحه: ۴۹	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۱۹ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایستگاه تاکسی به عرض ۱۰ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون (بصورت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۳۸۶,۶۶۷	۰.۲۳۱۰۰	۸۹,۳۲۰
۲	چسب نواری پهن	متر	۱,۷۵۰	۱.۱۴۳۰۰	۲,۰۰۰
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰.۰۰۷۱۴	۶۴۳
۴	تاپ کوت (لاک روبه)	کیلوگرم	۹۰۰,۰۰۰	۰.۰۱۱۲۰	۱۰,۰۸۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱۰۲,۰۴۳

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۴۰۰۴	۷,۲۲۵
۲	اپراتور خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۴۰۰۴	۷,۲۲۵
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۵۳۳۴	۶,۶۴۶
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۵۳۳۴	۵,۶۳۶
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۲۶,۷۳۲

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن	دستگاه ساعت	۵۶,۵۶۵	۰.۰۱۱۹۰	۶۷۳
۲	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۲۳۸۱	۷,۱۸۱
۳	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۸۵۰	۳,۸۲۵
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۱۱,۶۷۹

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایستگاه تاکسی به عرض ۱۰ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون (بصورت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	متر طول	۱۴۰,۴۵۴



ضمائم صفحه: ۵۰	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط کشی های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۲۰ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط کشی ایستگاه اتوبوس به عرض ۲۰ سانتی متر با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۳۸۶,۶۶۷	۰.۸۸۰۰۰	۳۴۰,۲۶۷
۲	چسب نواری پهن	متر	۱,۷۵۰	۱.۷۱۴۰۰	۳,۰۰۰
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰.۰۲۱۰۰	۱,۸۹۰
۴	تاپ کوت (لاک رویه)	کیلوگرم	۹۰۰,۰۰۰	۰.۰۲۶۶۷	۲۴,۰۰۳
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۳۶۹,۱۵۹

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه خط کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۱۱۴۱	۲۰,۱۰۲
۲	اپراتور خط کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۱۱۴۱	۲۰,۱۰۲
۳	کارگر خط کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۱۴۸۵۹	۱۸,۵۱۵
۴	خط نگه دار خط کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۱۴۸۵۹	۱۵,۷۰۱
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۷۴,۴۲۱

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن	دستگاه ساعت	۵۶,۵۶۵	۰.۰۳۵۷۰	۲,۰۱۹
۲	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۷۱۴۰	۲۱,۵۳۵
۳	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۲۵۵۰	۱۱,۴۷۵
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۳۵,۰۲۹

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل (ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط کشی ایستگاه اتوبوس به عرض ۲۰ سانتی متر با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	متر طول	۴۷۸,۶۰۹



ضمائم صفحه: ۵۱	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۲۱ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایستگاه اتوبوس به عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۳۸۶,۶۶۷	۰.۴۶۲۰۰	۱۷۸,۶۴۰
۲	چسب نواری پهن	متر	۱,۷۵۰	۱,۷۱۴۰۰	۳,۰۰۰
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰.۰۲۱۴۰	۱,۹۲۶
۴	تاپ کوت (لاک رویه)	کیلوگرم	۹۰۰,۰۰۰	۰.۰۱۳۴۰	۱۲,۰۶۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱۹۵,۶۲۶

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۱۱۴۱	۲۰,۱۰۲
۲	اپراتور خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۱۱۴۱	۲۰,۱۰۲
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۱۴۸۵۹	۱۸,۵۱۵
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۱۴۸۵۹	۱۵,۷۰۱
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۷۴,۴۲۱

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن	دستگاه ساعت	۵۶,۵۶۵	۰.۰۳۵۷۰	۲,۰۱۹
۲	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۷۱۴۰	۲۱,۵۳۵
۳	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۲۵۵۰	۱۱,۴۷۵
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۳۵,۰۲۹

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایستگاه اتوبوس به عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	متر طول	۳۰۵,۰۷۵



ضمائم صفحه: ۵۲	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۲۲ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایستگاه اتوبوس به عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون (بصورت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۳۸۶,۶۶۷	۰.۲۳۱۰۰	۸۹,۳۲۰
۲	چسب نواری پهن	متر	۱,۷۵۰	۱.۷۱۴۰۰	۳,۰۰۰
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰.۰۲۱۴۰	۱,۹۲۶
۴	تاپ کوت (لاک رویه)	کیلوگرم	۹۰۰,۰۰۰	۰.۰۱۱۲۰	۱۰۰,۰۸۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱۰۴,۳۲۶

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۱۹۹۸	۲۱,۶۴۹
۲	اپراتور خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۱۹۹۸	۲۱,۶۴۹
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۱۶۰۰۲	۱۹,۹۳۹
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۱۶۰۰۲	۱۶,۹۰۹
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۸۰,۱۴۶

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن	دستگاه ساعت	۵۶,۵۶۵	۰.۰۳۵۷۰	۲,۰۱۹
۲	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۷۱۴۰	۲۱,۵۳۵
۳	کله فندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۲۵۵۰	۱۱,۴۷۵
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۳۵,۰۲۹

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایستگاه اتوبوس به عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون (بصورت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	متر طول	۲۱۹,۵۰۰

ضمائم صفحه: ۵۳	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۲۳ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایست و بلوک عابر پیاده به عرض ۵۰ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۳۸۶,۶۶۷	۲,۱۰۰۰۰	۸۱۲,۰۰۱
۲	چسب نواری پهن	متر	۱,۷۵۰	۲,۸۲۰۰۰	۴,۹۳۵
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰,۰۴۰۰۰	۳,۶۰۰
۴	تاپ کوت (لاک رویه)	کیلوگرم	۹۰۰,۰۰۰	۰,۰۸۰۰۰	۷۲,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۸۹۲,۵۳۶

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰,۱۸۳۵۶	۳۳,۱۲۱
۲	اپراتور خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰,۱۸۳۵۶	۳۳,۱۲۱
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰,۲۴۴۶۶	۳۰,۴۸۶
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰,۲۴۴۶۶	۲۵,۸۵۲
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱۲۲,۵۸۰

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن	دستگاه ساعت	۵۶,۵۶۵	۰,۰۵۸۸۰	۳,۳۲۶
۲	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰,۱۱۷۶۰	۳۵,۴۶۹
۳	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰,۰۴۲۰۰	۱۸,۹۰۰
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۵۷,۶۹۵

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایست و بلوک عابر پیاده به عرض ۵۰ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	متر طول	۱,۰۷۲,۸۱۰

ضمائم صفحه: ۵۴	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۲۴ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایست و بلوک عابر پیاده به عرض ۵۰ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی ضدسُر‌خوردگی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ اکریلیک دوجزئی ضدسُر‌خوردگی	کیلوگرم	۴۳۶,۶۶۷	۲,۲۵۰,۰۰۰	۹۸۲,۵۰۱
۲	چسب نواری پهن	متر	۱,۷۵۰	۲,۸۲۰,۰۰۰	۴,۹۳۵
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰,۰۴۰,۰۰۰	۳,۶۰۰
۴	تاپ کوت (لاک رویه)	کیلوگرم	۹۰۰,۰۰۰	۰,۰۸۰,۰۰۰	۷۲,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱,۰۶۳,۰۳۶

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰,۲۶۰,۰۰۰	۴۶,۹۱۳
۲	اپراتور خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰,۲۶۰,۰۰۰	۴۶,۹۱۳
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰,۳۲۵,۰۰۰	۴۰,۴۹۷
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰,۳۲۵,۰۰۰	۳۴,۳۴۲
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱۶۸,۶۶۵

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن	دستگاه ساعت	۵۶,۵۶۵	۰,۰۵۸۸۰	۳,۳۲۶
۲	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰,۱۱۷۶۰	۳۵,۴۶۹
۳	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰,۰۴۲۰۰	۱۸,۹۰۰
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۵۷,۶۹۵

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰
شرح ردیف		واحد	بهای واحد(ریال)		
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایست و بلوک عابر پیاده به عرض ۵۰ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی ضدسُر‌خوردگی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون		متر طول		۱,۲۸۹,۳۹۶	



ضمائم صفحه: ۵۵	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۲۵ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی باکس شطرنجی به ابعاد ۱۰۰ سانتی‌متر در ۱۰۰ سانتی‌متر به عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۳۸۶,۶۶۷	۱,۸۴۸,۰۰۰	۷۱۴,۵۶۱
۲	چسب نواری پهن	متر	۱,۷۵۰	۹,۶۰۰,۰۰۰	۱۶,۸۰۰
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰,۱۲۰,۰۰۰	۱۰,۸۰۰
۴	تاپ کوت (لاک رویه)	کیلوگرم	۹۰۰,۰۰۰	۰,۰۶۷۰۰	۶۰,۳۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۸۰۲,۴۶۱

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰,۳۶۰,۰۰۰	۶۴,۹۵۷
۲	اپراتور خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰,۳۶۰,۰۰۰	۶۴,۹۵۷
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰,۴۸۰,۰۰۰	۵۹,۸۱۰
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰,۴۸۰,۰۰۰	۵۰,۷۲۰
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۲۴۰,۴۴۴

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن	دستگاه ساعت	۵۶,۵۶۵	۰,۱۰۰,۰۰۰	۵,۶۵۷
۲	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰,۲۰۰,۰۰۰	۶۰,۳۲۱
۳	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰,۰۷۱۴۰	۳۲,۱۳۰
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۹۸,۱۰۷

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی باکس شطرنجی به ابعاد ۱۰۰ سانتی‌متر در ۱۰۰ سانتی‌متر به عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	متر مربع	۱,۱۴۱,۰۱۲



ضمائم صفحه: ۵۶	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۲۶ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی بستر، ایستگاه تاکسی، اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی (بجز فلش‌ها و خط‌نوشته‌ها) با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت و بدون آستر با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۳۸۶,۶۶۷	۴,۰۰۰۰۰	۱,۵۴۶,۶۶۸
۲	چسب نواری پهن	متر	۱,۷۵۰	۴,۸۰۰۰۰	۸,۴۰۰
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰,۰۳۰۰۰	۲,۷۰۰
۴	تاپ کوت (لاک روبه)	کیلوگرم	۹۰۰,۰۰۰	۰,۱۳۰۰۰	۱۱۷,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱,۶۷۴,۷۶۸

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰,۱۸۰۰۰	۳۲,۴۷۸
۲	اپراتور خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰,۱۸۰۰۰	۳۲,۴۷۸
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰,۲۴۰۰۰	۲۹,۹۰۵
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰,۲۴۰۰۰	۲۵,۳۶۰
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱۲۰,۲۲۲

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن	دستگاه	۵۶,۵۶۵	۰,۰۵۰۰۰	۲,۸۲۸
۲	نیسان دو تن با راننده	دستگاه	۳۰۱,۶۰۴	۰,۱۰۰۰۰	۳۰,۱۶۰
۳	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰,۰۳۵۷۰	۱۶,۰۶۵
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۴۹,۰۵۴

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی بستر، ایستگاه تاکسی، اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی (بجز فلش‌ها و خط‌نوشته‌ها) با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت و بدون آستر با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	متر مربع	۱,۸۴۴,۰۴۴

ضمائم صفحه: ۵۷	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۲۷ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی بستر، ایستگاه تاکسی، اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی (بجز فلش‌ها و خط‌نوشته‌ها) با رنگ دو جزئی ضد سُر خوردگی به روش دستی همراه با تاپ کوت و بدون آستر با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	رنگ اکریلیک دو جزئی ضد سُر خوردگی	کیلوگرم	۴۳۶,۶۶۷	۴.۵۰۰۰۰	۱,۹۶۵,۰۰۲
۲	چسب نواری پهن	متر	۱,۷۵۰	۴.۸۰۰۰۰	۸,۴۰۰
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰.۰۳۰۰۰	۲,۷۰۰
۴	تاپ کوت (لاک رویه)	کیلوگرم	۹۰۰,۰۰۰	۰.۱۶۰۰۰	۱۴۴,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۲,۱۲۰,۱۰۲

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۲۲۵۰۰	۴۰,۵۹۸
۲	اپراتور خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۲۲۵۰۰	۴۰,۵۹۸
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۳۰۰۰۰	۳۷,۳۸۲
۴	خط‌نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۳۰۰۰۰	۳۱,۷۰۰
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۱۵۰,۲۷۸

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن	دستگاه ساعت	۵۶,۵۶۵	۰.۰۵۰۰۰	۲,۸۲۸
۲	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۱۰۰۰۰	۳۰,۱۶۰
۳	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۳۵۷۰	۱۶,۰۶۵
مجموع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار (ریال):					۴۹,۰۵۴

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل (ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی بستر، ایستگاه تاکسی، اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی (بجز فلش‌ها و خط‌نوشته‌ها) با رنگ دو جزئی ضد سُر خوردگی به روش دستی همراه با تاپ کوت و بدون آستر با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون	متر مربع	۲,۳۱۹,۴۳۳

ضمائم صفحه: ۵۸	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۲۸ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی بستر، ایستگاه تاکسی، اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی (بجز فلش‌ها و خط‌نوشته‌ها) با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت و با آستر با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۳۸۶,۶۶۷	۴,۰۰۰,۰۰۰	۱,۵۴۶,۶۶۸
۲	آستر (پرایمر با ضخامت ۴۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۲۰۳,۳۳۳	۰,۴۰۰,۰۰۰	۸۱,۳۳۳
۳	چسب نواری پهن	متر	۱,۷۵۰	۴,۸۰۰,۰۰۰	۸,۴۰۰
۴	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰,۰۳۰,۰۰۰	۲,۷۰۰
۵	تاپ کوت (لاک رویه)	کیلوگرم	۹۰۰,۰۰۰	۰,۱۳۰,۰۰۰	۱۱۷,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱,۷۵۶,۱۰۱

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰,۱۸۰,۰۰۰	۳۲,۴۷۸
۲	اپراتور خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰,۱۸۰,۰۰۰	۳۲,۴۷۸
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰,۲۴۰,۰۰۰	۲۹,۹۰۵
۴	خط‌نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰,۲۴۰,۰۰۰	۲۵,۳۶۰
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱۲۰,۲۲۲

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن	دستگاه ساعت	۵۶,۵۶۵	۰,۰۵۰,۰۰۰	۲,۸۲۸
۲	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰,۱۰۰,۰۰۰	۳۰,۱۶۰
۳	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰,۰۳۵۷۰	۱۶,۰۶۵
مجموع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار(ریال):					۴۹,۰۵۴

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی بستر، ایستگاه تاکسی، اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی (بجز فلش‌ها و خط‌نوشته‌ها) با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت و با آستر با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	متر مربع	۱,۹۲۵,۳۷۷

ضمائم صفحه: ۵۹	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۲۹ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی بستر، ایستگاه تاکسی، اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی (بجز فلش‌ها و خط‌نوشته‌ها) با رنگ دوجزئی ضدسرخوردگی به روش دستی همراه با تاپ کوت و با آستر با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ اکریلیک دوجزئی ضدسرخوردگی	کیلوگرم	۴۳۶,۶۶۷	۴.۵۰۰۰۰	۱,۹۶۵,۰۰۲
۲	آستر (پرایمر با ضخامت ۴۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۲۰۳,۳۳۳	۰.۴۰۰۰۰	۸۱,۳۳۳
۳	چسب نواری پهن	متر	۱,۷۵۰	۴.۸۰۰۰۰	۸,۴۰۰
۴	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰.۰۳۰۰۰	۲,۷۰۰
۵	تاپ کوت (لاک رویه)	کیلوگرم	۹۰۰,۰۰۰	۰.۱۶۰۰۰	۱۴۴,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۲,۲۰۱,۴۳۵

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۲۲۵۰۰	۴۰,۵۹۸
۲	اپراتور خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۲۲۵۰۰	۴۰,۵۹۸
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۳۰۰۰۰	۳۷,۳۸۲
۴	خط‌نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۳۰۰۰۰	۳۱,۷۰۰
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱۵۰,۲۷۸

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن	دستگاه ساعت	۵۶,۵۶۵	۰.۰۵۰۰۰	۲,۸۲۸
۲	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۱۰۰۰۰	۳۰,۱۶۰
۳	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۳۵۷۰	۱۶,۰۶۵
مجموع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار(ریال):					۴۹,۰۵۴

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی بستر، ایستگاه تاکسی، اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی (بجز فلش‌ها و خط‌نوشته‌ها) با رنگ دوجزئی ضدسرخوردگی به روش دستی همراه با تاپ کوت و با آستر با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون	متر مربع	۲,۴۰۰,۷۶۶

ضمائم صفحه: ۶۰	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۳۰ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه مصالح و ترسیم انواع فلش و خط نوشته (سرعت کمتر از ۶۰ کیلومتر بر ساعت) با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۳۸۶,۶۶۷	۵,۴۰۰۰۰	۲,۰۸۸,۰۰۲
۲	چسب نواری پهن	متر	۱,۷۵۰	۸,۰۰۰۰۰	۱۴,۰۰۰
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰,۱۰۰۰۰	۹,۰۰۰
۴	تاپ کوت (لاک رویه)	کیلوگرم	۹۰۰,۰۰۰	۰,۱۸۰۰۰	۱۶۲,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۲,۲۷۳,۰۰۲

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰,۶۰۰۰۰	۱۰۸,۲۶۲
۲	اپراتور خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰,۶۰۰۰۰	۱۰۸,۲۶۲
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰,۷۹۹۵۰	۹۹,۶۲۲
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰,۷۹۹۵۰	۸۴,۴۸۱
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۴۰۰,۶۲۶

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن	دستگاه ساعت	۵۶,۵۶۵	۰,۱۶۷۰۰	۹,۴۴۶
۲	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰,۳۳۳۰۰	۱۰۰,۴۳۴
۳	کله فندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰,۱۱۹۰۰	۵۳,۵۵۰
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۱۶۳,۴۳۰

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و ترسیم انواع فلش و خط نوشته (سرعت کمتر از ۶۰ کیلومتر بر ساعت) با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	عدد	۲,۸۳۷,۰۵۸

ضمائم صفحه: ۶۱	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۳۱ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه مصالح و ترسیم انواع فلش (سرعت بیشتر از ۶۰ کیلومتر بر ساعت) با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت و با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۳۸۶,۶۶۷	۸.۱۲۰۰۰	۳,۱۳۹,۷۳۶
۲	چسب نواری پهن	متر	۱,۷۵۰	۱۳.۷۱۴۲۹	۲۴,۰۰۰
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰.۱۷۱۴۳	۱۵,۴۲۹
۴	تاپ کوت (لاک رویه)	کیلوگرم	۹۰۰,۰۰۰	۰.۲۸۰۰۰	۲۵۲,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۳,۴۳۱,۱۶۵

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۱.۰۲۸۵۵	۱۸۵,۵۸۷
۲	اپراتور خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۱.۰۲۸۵۵	۱۸۵,۵۸۷
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۱.۳۷۱۴۵	۱۷۰,۸۹۰
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۱.۳۷۱۴۵	۱۴۴,۹۱۷
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۶۸۶,۹۸۱

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن	دستگاه ساعت	۵۶,۵۶۵	۰.۲۸۵۷۰	۱۶,۱۶۱
۲	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۵۷۱۴۰	۱۷۲,۳۳۷
۳	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۲۰۴۱۰	۹۱,۸۴۵
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۲۸۰,۳۴۲

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و ترسیم انواع فلش (سرعت بیشتر از ۶۰ کیلومتر بر ساعت) با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت و با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	عدد	۴,۳۹۸,۴۸۸



ضمائم صفحه: ۶۲	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۳۲ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی باکس شطرنجی به ابعاد ۴۰ سانتی‌متر در ۴۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۳۸۶,۶۶۷	۰.۶۴۰۰۰	۲۴۷,۴۶۷
۲	چسب نواری پهن	متر	۱,۷۵۰	۲.۴۰۰۰۰	۴,۲۰۰
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰.۰۳۰۰۰	۲,۷۰۰
۴	تاپ کوت (لاک رویه)	کیلوگرم	۹۰۰,۰۰۰	۰.۰۳۲۰۰	۲۸,۸۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۲۸۳,۱۶۷

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۸۰۰۰	۳۲,۴۷۸
۲	اپراتور خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۸۰۰۰	۳۲,۴۷۸
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۲۴۰۰۰	۲۹,۹۰۵
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۲۴۰۰۰	۲۵,۳۶۰
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱۲۰,۲۲۲

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن	دستگاه ساعت	۵۶,۵۶۵	۰.۰۵۰۰۰	۲,۸۲۸
۲	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۱۰۰۰۰	۳۰,۱۶۰
۳	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۳۵۷۰	۱۶,۰۶۵
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۴۹,۰۵۴

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی باکس شطرنجی به ابعاد ۴۰ سانتی‌متر در ۴۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	عدد	۴۵۲,۴۴۳

ضمائم صفحه: ۶۳	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۳۳ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی دندان کوسه‌ای با قاعده ۶۰ سانتی‌متر و ارتفاع ۹۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۳۸۶,۶۶۷	۱.۰۸۰۰۰	۴۱۷,۶۰۰
۲	چسب نواری پهن	متر	۱,۷۵۰	۲.۴۰۰۰۰	۴,۲۰۰
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰.۰۳۰۰۰	۲,۷۰۰
۴	تاپ کوت (لاک رویه)	کیلوگرم	۹۰۰,۰۰۰	۰.۰۴۸۰۰	۴۳,۲۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۴۶۷,۷۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۸۰۰۰	۳۲,۴۷۸
۲	اپراتور خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۸۰۰۰	۳۲,۴۷۸
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۲۴۰۰۰	۲۹,۹۰۵
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۲۴۰۰۰	۲۵,۳۶۰
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۱۲۰,۲۲۲

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن	دستگاه ساعت	۵۶,۵۶۵	۰.۰۵۰۰۰	۲,۸۲۸
۲	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۱۰۰۰۰	۳۰,۱۶۰
۳	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۳۵۷۰	۱۶,۰۶۵
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۴۹,۰۵۴

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل (ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی دندان کوسه‌ای با قاعده ۶۰ سانتی‌متر و ارتفاع ۹۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	عدد	۶۳۶,۹۷۶

ضمائم صفحه: ۶۴	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۳۴ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی باکس شطرنجی به ابعاد ۵۰ سانتی‌متر در ۵۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۳۸۶,۶۶۷	۱.۰۰۰۰۰	۳۸۶,۶۶۷
۲	چسب نواری پهن	متر	۱,۷۵۰	۲,۴۰۰۰	۴,۲۰۰
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰.۰۳۰۰۰	۲,۷۰۰
۴	تاپ کوت (لاک رویه)	کیلوگرم	۹۰۰,۰۰۰	۰.۰۴۴۰۰	۳۹,۶۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۴۳۳,۱۶۷

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۸۰۰۰	۳۲,۴۷۸
۲	اپراتور خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۸۰۰۰	۳۲,۴۷۸
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۲۴۰۰۰	۲۹,۹۰۵
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۲۴۰۰۰	۲۵,۳۶۰
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱۲۰,۲۲۲

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن	دستگاه ساعت	۵۶,۵۶۵	۰.۰۵۰۰۰	۲,۸۲۸
۲	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۱۰۰۰۰	۳۰,۱۶۰
۳	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۳۵۷۰	۱۶,۰۶۵
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۴۹,۰۵۴

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی باکس شطرنجی به ابعاد ۵۰ سانتی‌متر در ۵۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	عدد	۶۰۲,۴۴۳

ضمائم صفحه: ۶۵	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۳۵ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری اتومبیل بصورت افقی (L) به طول ۳ متر و عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۳۸۶,۶۶۷	۱,۳۸۶,۰۰	۵۳۵,۹۲۰
۲	چسب نواری پهن	متر	۱,۷۵۰	۲,۴۳۰,۰۰	۴,۲۵۳
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰۰,۲۱۴۲	۱,۹۲۸
۴	تاپ کوت (لاک رویه)	کیلوگرم	۹۰۰,۰۰۰	۰۰,۳۹۰۰	۳۵,۱۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۵۷۷,۲۰۱

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰۰,۸۵۸۰	۱۵,۴۸۱
۲	اپراتور خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰۰,۸۵۸۰	۱۵,۴۸۱
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰,۱۱۴۳۰	۱۴,۲۴۲
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰,۱۱۴۳۰	۱۲,۰۷۸
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۵۷,۲۸۳

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن	دستگاه ساعت	۵۶,۵۶۵	۰۰,۳۵۷۰	۲,۰۱۹
۲	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰۰,۷۱۴۳	۲۱,۵۴۴
۳	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰۰,۳۵۵۰	۱۵,۹۷۵
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۳۹,۵۳۸

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری اتومبیل بصورت افقی (L) به طول ۳ متر و عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	عدد	۶۷۴,۰۲۲



ضمائم صفحه: ۶۶	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۳۶ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری اتومبیل بصورت افقی (T) به طول ۳/۵ متر و عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۳۸۶,۶۶۷	۱.۶۱۷۰۰	۶۲۵,۲۴۱
۲	چسب نواری پهن	متر	۱,۷۵۰	۴.۰۰۵۰۰	۷,۰۰۹
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰.۰۲۴۹۹	۲,۲۴۹
۴	تاپ کوت (لاک رویه)	کیلوگرم	۹۰۰,۰۰۰	۰.۰۴۵۵۰	۴۰,۹۵۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۶۷۵,۴۴۸

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۰۰۱۰	۱۸,۰۶۲
۲	اپراتور خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۰۰۱۰	۱۸,۰۶۲
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۱۳۳۳۵	۱۶,۶۱۶
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۱۳۳۳۵	۱۴,۰۹۱
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۶۶,۸۳۰

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن	دستگاه ساعت	۵۶,۵۶۵	۰.۰۴۱۷۷	۲,۴۶۳
۲	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۸۳۵۷	۲۵,۲۰۶
۳	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۴۱۵۴	۱۸,۶۹۱
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۴۶,۲۵۹

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری اتومبیل بصورت افقی (T) به طول ۳/۵ متر و عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	عدد	۷۸۸,۵۳۸

ضمائم صفحه: ۶۷	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۳۷ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری اتومبیل بصورت عمودی (L) به طول ۵/۵ متر و عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۳۸۶,۶۶۷	۲,۵۴۱,۰۰	۹۸۲,۵۲۱
۲	چسب نواری پهن	متر	۱,۷۵۰	۶,۲۸۶,۵۰	۱۱,۰۰۱
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰,۰۳۹۳۷	۳,۵۴۳
۴	تاپ کوت (لاک رویه)	کیلوگرم	۹۰۰,۰۰۰	۰,۰۷۱۵۰	۶۴,۳۵۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۱,۰۶۱,۴۱۶

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰,۱۵۷۳۰	۲۸,۳۸۳
۲	اپراتور خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰,۱۵۷۳۰	۲۸,۳۸۳
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰,۲۰۹۵۵	۲۶,۱۱۱
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰,۲۰۹۵۵	۲۲,۱۴۳
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۱۰۵,۰۱۹

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن	دستگاه ساعت	۵۶,۵۶۵	۰,۰۶۵۴۴	۳,۷۰۲
۲	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰,۱۳۰۹۳	۳۹,۴۸۹
۳	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰,۰۶۵۰۷	۲۹,۲۸۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۷۲,۴۷۳

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل (ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری اتومبیل بصورت عمودی (L) به طول ۵/۵ متر و عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	عدد	۱,۲۳۸,۹۰۷

ضمائم صفحه: ۶۸	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۳۸ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری اتومبیل بصورت عمودی (T) به طول ۶ متر و عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۳۸۶,۶۶۷	۲,۷۷۲۰۰	۱,۰۷۱,۸۴۱
۲	چسب نواری پهن	متر	۱,۷۵۰	۶,۸۵۸۰۰	۱۲,۰۰۲
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰۰۴۲۸۴	۳,۸۵۶
۴	تاپ کوت (لاک رویه)	کیلوگرم	۹۰۰,۰۰۰	۰۰۷۸۰۰	۷۰,۲۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱,۱۵۷,۸۹۸

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۷۱۶۰	۳۰,۹۶۳
۲	اپراتور خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۷۱۶۰	۳۰,۹۶۳
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۲۲۸۶۰	۲۸,۴۸۵
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۲۲۸۶۰	۲۴,۱۵۵
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱۱۴,۵۶۶

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن	دستگاه ساعت	۵۶,۵۶۵	۰.۰۷۱۸۴	۴,۰۶۴
۲	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۱۴۳۷۵	۴۳,۳۵۴
۳	کله فندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۷۱۴۴	۳۲,۱۴۸
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۷۹,۵۶۶

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری اتومبیل بصورت عمودی (T) به طول ۶ متر و عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	عدد	۱,۳۵۲,۰۳۰

ضمائم صفحه: ۶۹	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۱ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ آکرلیک سرد + تینر	کیلوگرم	۱۹۵,۰۰۰	۰.۱۶۲۰۰	۳۱,۵۹۰
۲	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۷۲۰۰	۳,۲۴۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۳۴,۸۳۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۴۸۰	۸۶۶
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۴۸۰	۸۶۶
۳	کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۴۸۰	۶۷۹
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۶ نفر)	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۱۹۲۰	۲,۰۲۹
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۴,۴۴۰

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط‌زن رنگ سرد	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۰۰	۲,۳۱۸
۲	کشنده خودرو خط‌زن	دستگاه ساعت	۲۳۴,۷۸۷	۰.۰۰۷۰۰	۱,۶۴۴
۳	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۰۴۰۰	۱,۲۰۶
۴	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۲۸۶	۱,۲۸۷
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۶,۴۵۵

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	متر طول	۴۵,۷۲۶

ضمائم صفحه: ۷۰	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۳ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۲۰ سانتی‌متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ آکرلیک سرد + تینر	کیلوگرم	۱۹۵,۰۰۰	۰.۲۱۶۰۰	۴۲,۱۲۰
۲	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۹۶۰۰	۴,۳۲۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۴۶,۴۴۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۴۸۰	۸۶۶
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۴۸۰	۸۶۶
۳	کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۴۸۰	۶۷۹
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۶ نفر)	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۱۹۲۰	۲,۰۲۹
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۴,۴۴۰

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط‌زن رنگ سرد	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۰۰	۲,۳۱۸
۲	کشنده خودرو خط‌زن	دستگاه ساعت	۲۳۴,۷۸۷	۰.۰۰۷۰۰	۱,۶۴۴
۳	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۰۴۰۰	۱,۲۰۶
۴	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۲۸۶	۱,۲۸۷
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۶,۴۵۵

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۲۰ سانتی‌متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	متر طول	۵۷,۳۳۶

ضمائم صفحه: ۷۱	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۳ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - شش متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ آکرلیک سرد + تینر	کیلوگرم	۱۹۵,۰۰۰	۰.۰۵۹۰۰	۱۱,۵۰۵
۲	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۲۶۰۰	۱,۱۷۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱۲,۶۷۵

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مستول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۴۸۰	۸۶۶
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۴۸۰	۸۶۶
۳	کمک اپراتور	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۴۸۰	۶۷۹
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۶ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۱۹۲۰	۲,۰۲۹
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۴,۴۴۰

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط‌زن رنگ سرد	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۰۰	۲,۳۱۸
۲	کشنده خودرو خط‌زن	دستگاه ساعت	۲۳۴,۷۸۷	۰.۰۰۷۰۰	۱,۶۴۴
۳	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۰۴۰۰	۱,۲۰۶
۴	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۲۸۶	۱,۲۸۷
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۶,۴۵۵

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - شش متر خالی)	متر طول	۲۳,۵۷۱

ضمائم صفحه: ۷۲	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۴ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع دو متر پر - چهار متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ آکرلیک سرد + تینر	کیلوگرم	۱۹۵,۰۰۰	۰.۰۵۹۰۰	۱۱,۵۰۵
۲	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۲۶۰۰	۱,۱۷۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱۲,۶۷۵

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۴۸۰	۸۶۶
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۴۸۰	۸۶۶
۳	کمک اپراتور	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۴۸۰	۶۷۹
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۶ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۱۹۲۰	۲,۰۲۹
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۴,۴۴۰

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط‌زن رنگ سرد	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۰۰	۲,۳۱۸
۲	کشنده خودرو خط‌زن	دستگاه ساعت	۲۳۴,۷۸۷	۰.۰۰۷۰۰	۱,۶۴۴
۳	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۰۴۰۰	۱,۲۰۶
۴	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۲۸۶	۱,۲۸۷
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۶,۴۵۵

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع دو متر پر - چهار متر خالی)	متر طول	۲۳,۵۷۱

ضمائم صفحه: ۷۳	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۵ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - سه متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ آکرلیک سرد + تینر	کیلوگرم	۱۹۵,۰۰۰	۰.۰۴۵۰۰	۸,۷۷۵
۲	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۲۰۰۰	۹۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۹,۶۷۵

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مستول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۴۸۰	۸۶۶
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۴۸۰	۸۶۶
۳	کمک اپراتور	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۴۸۰	۶۷۹
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۶ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۱۹۲۰	۲,۰۲۹
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۴,۴۴۰

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط‌زن رنگ سرد	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۰۰	۲,۳۱۸
۲	کشنده خودرو خط‌زن	دستگاه ساعت	۲۳۴,۷۸۷	۰.۰۰۷۰۰	۱,۶۴۴
۳	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۰۴۰۰	۱,۲۰۶
۴	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۲۸۶	۱,۲۸۷
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۶,۴۵۵

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - سه متر خالی)	متر طول	۲۰,۵۷۱

ضمائم صفحه: ۷۴	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۶ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ آکرلیک سرد + تینر	کیلوگرم	۱۹۵,۰۰۰	۰.۰۹۱۰۰	۱۷,۷۴۵
۲	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۴۰۰۰	۱,۸۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱۹,۵۴۵

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۴۸۰	۸۶۶
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۴۸۰	۸۶۶
۳	کمک اپراتور	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۴۸۰	۶۷۹
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۶ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۱۹۲۰	۲,۰۲۹
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۴,۴۴۰

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط‌زن رنگ سرد	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۰۰	۲,۳۱۸
۲	کشنده خودرو خط‌زن	دستگاه ساعت	۲۳۴,۷۸۷	۰.۰۰۷۰۰	۱,۶۴۴
۳	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۰۴۰۰	۱,۲۰۶
۴	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۲۸۶	۱,۲۸۷
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۶,۴۵۵

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	متر طول	۳۰,۴۴۱

ضمائم صفحه: ۷۵	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۷ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - پنج متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ آکرلیک سرد + تینر	کیلوگرم	۱۹۵,۰۰۰	۰.۰۶۷۰۰	۱۳,۰۶۵
۲	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۳۰۰۰	۱,۳۵۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱۴,۴۱۵

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۴۸۰	۸۶۶
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۴۸۰	۸۶۶
۳	کمک اپراتور	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۴۸۰	۶۷۹
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۶ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۱۹۲۰	۲,۰۲۹
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۴,۴۴۰

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط‌زن رنگ سرد	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۰۰	۲,۳۱۸
۲	کشنده خودرو خط‌زن	دستگاه ساعت	۲۳۴,۷۸۷	۰.۰۰۷۰۰	۱,۶۴۴
۳	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۰۴۰۰	۱,۲۰۶
۴	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۲۸۶	۱,۲۸۷
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۶,۴۵۵

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - پنج متر خالی)	متر طول	۲۵,۳۱۱

ضمائم صفحه: ۷۶	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۸ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع پنج متر پر - هشت متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ آکرلیک سرد + تینر	کیلوگرم	۱۹۵,۰۰۰	۰.۰۶۹۰۰	۱۳,۴۵۵
۲	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۳۰۰۰	۱,۳۵۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱۴,۸۰۵

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۴۸۰	۸۶۶
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۴۸۰	۸۶۶
۳	کمک اپراتور	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۴۸۰	۶۷۹
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۶ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۱۹۲۰	۲,۰۲۹
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۴,۴۴۰

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط‌زن رنگ سرد	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۰۰	۲,۳۱۸
۲	کشنده خودرو خط‌زن	دستگاه ساعت	۲۳۴,۷۸۷	۰.۰۰۷۰۰	۱,۶۴۴
۳	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۰۴۰۰	۱,۲۰۶
۴	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۲۸۶	۱,۲۸۷
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۶,۴۵۵

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع پنج متر پر - هشت متر خالی)	متر طول	۲۵,۷۰۱

ضمائم صفحه: ۷۷	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۹ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ سرد پایه‌ی آبی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ سرد پایه آب	کیلوگرم	۲۸۰,۰۰۰	۰.۱۶۲۰۰	۴۵,۳۶۰
۲	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۷۲۰۰	۳,۲۴۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۴۸,۶۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۴۸۰	۸۶۶
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۴۸۰	۸۶۶
۳	کمک اپراتور	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۴۸۰	۶۷۹
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۱۶۰۰	۱,۶۹۱
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۴,۱۰۲

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط‌زن رنگ سرد	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۰۰	۲,۳۱۸
۲	کامیونت کشنده آستر زن (کشنده خودرو خط‌زن)	دستگاه ساعت	۲۳۴,۷۸۷	۰.۰۰۷۰۰	۱,۶۴۴
۳	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۰۴۰۰	۱,۲۰۶
۴	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۲۸۶	۱,۲۸۷
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۶,۴۵۵

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ سرد پایه‌ی آبی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	متر طول	۵۹,۱۵۸

ضمائم صفحه: ۷۸	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۱۰ از جدول شماره ۴: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۲۰ سانتی‌متر، با رنگ سرد پایه‌ی آبی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ سرد پایه آب	کیلوگرم	۲۸۰,۰۰۰	۰.۲۱۶۰۰	۶۰,۴۸۰
۲	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۹۶۰۰	۴,۳۲۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۶۴,۸۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۴۸۰	۸۶۶
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۴۸۰	۸۶۶
۳	کمک اپراتور	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۴۸۰	۶۷۹
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۱۶۰۰	۱,۶۹۱
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۴,۱۰۲

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط‌زن رنگ سرد	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۰۰	۲,۳۱۸
۲	کامیونت کشنده آستر زن (کشنده خودرو خط‌زن)	دستگاه ساعت	۲۳۴,۷۸۷	۰.۰۰۷۰۰	۱,۶۴۴
۳	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۰۴۰۰	۱,۲۰۶
۴	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۲۸۶	۱,۲۸۷
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۶,۴۵۵

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ممتد محوری به عرض ۲۰ سانتی‌متر، با رنگ سرد پایه‌ی آبی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	متر طول	۷۵,۳۵۸

ضمائم صفحه: ۷۹	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۱۱ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ سرد پایه‌ی آبی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - شش متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ سرد پایه آب	کیلوگرم	۲۸۰,۰۰۰	۰.۰۵۹۰۰	۱۶,۵۲۰
۲	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۲۶۰۰	۱,۱۷۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱۷,۶۹۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۴۸۰	۸۶۶
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۴۸۰	۸۶۶
۳	کمک اپراتور	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۴۸۰	۶۷۹
۴	خط‌نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۱۶۰۰	۱,۶۹۱
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۴,۱۰۲

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط‌زن رنگ سرد	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۰۰	۲,۳۱۸
۲	کامیونت کشنده آستر زن (کشنده خودرو خط‌زن)	دستگاه ساعت	۲۳۴,۷۸۷	۰.۰۰۷۰۰	۱,۶۴۴
۳	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۰۴۰۰	۱,۲۰۶
۴	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۲۸۶	۱,۲۸۷
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۶,۴۵۵

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ سرد پایه‌ی آبی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - شش متر خالی)	متر طول	۲۸,۲۴۸

ضمائم صفحه: ۸۰	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۱۲ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ سرد پایه‌ی آبی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع دو متر پر - چهار متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ سرد پایه آب	کیلوگرم	۲۸۰,۰۰۰	۰.۰۵۹۰۰	۱۶,۵۲۰
۲	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۲۶۰۰	۱,۱۷۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱۷,۶۹۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۴۸۰	۸۶۶
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۴۸۰	۸۶۶
۳	کمک اپراتور	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۴۸۰	۶۷۹
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۱۶۰۰	۱,۶۹۱
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۴,۱۰۲

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط‌زن رنگ سرد	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۰۰	۲,۳۱۸
۲	کامیونت کشنده آستر زن (کشنده خودرو خط‌زن)	دستگاه ساعت	۲۳۴,۷۸۷	۰.۰۰۷۰۰	۱,۶۴۴
۳	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۰۴۰۰	۱,۲۰۶
۴	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۲۸۶	۱,۲۸۷
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۶,۴۵۵

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ سرد پایه‌ی آبی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع دو متر پر - چهار متر خالی)	متر طول	۲۸,۲۴۸

ضمائم صفحه: ۸۱	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۱۳ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ سرد پایه‌ی آبی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - سه متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	رنگ سرد پایه آب	کیلوگرم	۲۸۰,۰۰۰	۰.۰۴۴۶۰	۱۲,۴۸۸
۲	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۱۹۸۰	۸۹۱
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۱۳,۳۷۹

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۴۸۰	۸۶۶
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۴۸۰	۸۶۶
۳	کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۴۸۰	۶۷۹
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۱۶۰۰	۱,۶۹۱
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۴,۱۰۲

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	خودرو خط‌زن رنگ سرد	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۰۰	۲,۳۱۸
۲	کامیونت کشنده آستر زن (کشنده خودرو خط‌زن)	دستگاه ساعت	۲۳۴,۷۸۷	۰.۰۰۷۰۰	۱,۶۴۴
۳	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۰۴۰۰	۱,۲۰۶
۴	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۲۸۶	۱,۲۸۷
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۶,۴۵۵

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل (ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ سرد پایه‌ی آبی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - سه متر خالی)	متر طول	۲۳,۹۳۷

ضمائم صفحه: ۸۲	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۱۴ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ سرد پایه‌ی آبی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ سرد پایه آب	کیلوگرم	۲۸۰,۰۰۰	۰.۰۹۰۷۰	۲۵,۳۹۶
۲	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۴۰۳۰	۱,۸۱۴
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۲۷,۲۱۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۴۸۰	۸۶۶
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۴۸۰	۸۶۶
۳	کمک اپراتور	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۴۸۰	۶۷۹
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۱۶۰۰	۱,۶۹۱
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۴,۱۰۲

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط‌زن رنگ سرد	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۰۰	۲,۳۱۸
۲	کامیونت کشنده آستر زن (کشنده خودرو خط‌زن)	دستگاه ساعت	۲۳۴,۷۸۷	۰.۰۰۷۰۰	۱,۶۴۴
۳	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۰۴۰۰	۱,۲۰۶
۴	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۲۸۶	۱,۲۸۷
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۶,۴۵۵

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ سرد پایه‌ی آبی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	متر طول	۳۷,۷۶۷

ضمائم صفحه: ۸۳	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۱۵ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ سرد پایه‌ی آبی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - پنج متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ سرد پایه آب	کیلوگرم	۲۸۰,۰۰۰	۰.۰۶۶۸۰	۱۸,۷۰۴
۲	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۲۹۷۰	۱,۳۳۷
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۲۰,۰۴۱

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۴۸۰	۸۶۶
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۴۸۰	۸۶۶
۳	کمک اپراتور	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۴۸۰	۶۷۹
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۱۶۰۰	۱,۶۹۱
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۴,۱۰۲

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط‌زن رنگ سرد	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۰۰	۲,۳۱۸
۲	کامیونت کشنده آستر زن (کشنده خودرو خط‌زن)	دستگاه ساعت	۲۳۴,۷۸۷	۰.۰۰۷۰۰	۱,۶۴۴
۳	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۰۴۰۰	۱,۲۰۶
۴	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۲۸۶	۱,۲۸۷
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۶,۴۵۵

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ سرد پایه‌ی آبی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - پنج متر خالی)	متر طول	۳۰,۵۹۸

ضمائم صفحه: ۸۴	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۱۶ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ سرد پایه‌ی آبی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع پنج متر پر - هشت متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ سرد پایه آب	کیلوگرم	۲۸۰,۰۰۰	۰.۰۶۸۵۰	۱۹,۱۸۰
۲	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۰۳۰۵۰	۱,۳۷۳
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۲۰,۵۵۳

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۴۸۰	۸۶۶
۲	اپراتور خودرو خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۰۴۸۰	۸۶۶
۳	کمک اپراتور	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۰۴۸۰	۶۷۹
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۱۶۰۰	۱,۶۹۱
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۴,۱۰۲

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو خط‌زن رنگ سرد	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۰۰	۲,۳۱۸
۲	کامیونت کشنده آستر زن (کشنده خودرو خط‌زن)	دستگاه ساعت	۲۳۴,۷۸۷	۰.۰۰۷۰۰	۱,۶۴۴
۳	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۰۴۰۰	۱,۲۰۶
۴	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۲۸۶	۱,۲۸۷
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۶,۴۵۵

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ سرد پایه‌ی آبی همراه با دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع پنج متر پر - هشت متر خالی)	متر طول	۳۱,۱۱۰

ضمائم صفحه: ۸۵	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۱۷ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری، ایستگاه تاکسی و پارک‌سوار به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ سرد آکرلیک به روش مکانیزه بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ سرد + تینر	کیلوگرم	۱۹۵,۰۰۰	۰.۱۷۸۰۰	۳۴,۷۱۰
۲	چسب نواری پهن (۱۲ رول)	متر	۱,۷۵۰	۰.۹۱۴۲۹	۱,۶۰۰
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰.۰۰۵۷۱	۵۱۴
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۳۶,۸۲۴

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۲۸۶	۴,۱۲۵
۲	اپراتور خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۲۸۶	۴,۱۲۵
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۳۰۴۸	۳,۷۹۸
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۱ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۱۵۲۴	۱,۶۱۰
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱۳,۶۵۸

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۱۹۰۵	۵,۷۴۶
۲	خودرو پارکینگ‌زن	دستگاه ساعت	۱,۸۵۴,۷۲۱	۰.۰۰۴۷۶	۸,۸۲۸
۳	کشنده خودرو خط زن	دستگاه ساعت	۲۳۴,۷۸۷	۰.۰۱۹۰۵	۴,۴۷۳
۴	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۶۸۰	۳,۰۶۰
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۲۲,۱۰۷

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری، ایستگاه تاکسی و پارک‌سوار به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ سرد آکرلیک به روش مکانیزه بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	متر طول	۷۲,۵۸۸

ضمائم صفحه: ۸۶	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۱۸ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری، ایستگاه تاکسی و پارک‌سوار به عرض ۱۰ سانتی‌متر، با رنگ سرد آکرلیک به روش مکانیزه بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ سرد + تینر	کیلوگرم	۱۹۵,۰۰۰	۰.۱۱۸۶۷	۲۳,۱۴۱
۲	چسب نواری پهن (۱۲ رول)	متر	۱,۷۵۰	۰.۹۱۴۲۹	۱,۶۰۰
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰.۰۰۵۷۱	۵۱۴
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۲۵,۲۵۵

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۲۸۶	۴,۱۲۵
۲	اپراتور خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۲۸۶	۴,۱۲۵
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۳۰۴۸	۳,۷۹۸
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۱ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۱۵۲۴	۱,۶۱۰
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱۳,۶۵۸

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۱۹۰۵	۵,۷۴۶
۲	خودرو پارکینگ‌زن	دستگاه ساعت	۱,۸۵۴,۷۲۱	۰.۰۰۴۷۶	۸,۸۲۸
۳	کشنده خودرو خط‌زن	دستگاه ساعت	۲۳۴,۷۸۷	۰.۰۱۹۰۵	۴,۴۷۳
۴	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۶۸۰	۳,۰۶۰
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۲۲,۱۰۷

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری، ایستگاه تاکسی و پارک‌سوار به عرض ۱۰ سانتی‌متر، با رنگ سرد آکرلیک به روش مکانیزه بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	متر طول	۶۱,۰۱۹

ضمائم صفحه: ۸۷	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۱۹ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایستگاه تاکسی به عرض ۱۰ سانتی‌متر، با رنگ سرد آکرلیک به روش مکانیزه بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (بصورت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ سرد + تینر	کیلوگرم	۱۹۵,۰۰۰	۰.۰۵۹۳۳	۱۱,۵۶۹
۲	چسب نواری پهن (۱۲ رول)	متر	۱,۷۵۰	۰.۹۱۴۲۹	۱,۶۰۰
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰.۰۰۵۷۱	۵۱۴
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱۳,۶۸۳

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۲۸۶	۴,۱۲۵
۲	اپراتور خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۲۸۶	۴,۱۲۵
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۳۰۴۸	۳,۷۹۸
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۱ نفر)	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۱۵۲۴	۱,۶۱۰
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱۳,۶۵۸

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۱۹۰۵	۵,۷۴۶
۲	خودرو پارکینگ‌زن	دستگاه ساعت	۱,۸۵۴,۷۲۱	۰.۰۰۴۷۶	۸,۸۲۸
۳	کشنده خودرو پارکینگ زن (نیسان)	دستگاه ساعت	۲۳۴,۷۸۷	۰.۰۱۹۰۵	۴,۴۷۳
۴	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۰۶۸۰	۳,۰۶۰
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۲۲,۱۰۷

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایستگاه تاکسی به عرض ۱۰ سانتی‌متر، با رنگ سرد آکرلیک به روش مکانیزه بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (بصورت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	متر طول	۴۹,۴۴۸

ضمائم صفحه: ۸۸	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۲۰ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی به عرض ۲۰ سانتی‌متر با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ سرد + تینر	کیلوگرم	۱۹۵,۰۰۰	۰.۲۳۷۰۰	۴۶,۲۱۵
۲	چسب نواری پهن (۱۲ رول)	متر	۱,۷۵۰	۱.۳۷۱۴۳	۲,۴۰۰
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰.۰۱۷۱۴	۱,۵۴۳
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۵۰,۱۵۸

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۳۴۲۹	۶,۱۸۷
۲	اپراتور خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۳۴۲۹	۶,۱۸۷
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۴۵۷۱	۵,۶۹۶
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۱ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۲۲۸۶	۲,۴۱۶
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۲۰,۴۸۶

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۲۸۵۷	۸,۶۱۷
۲	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۱۰۲۰	۴,۵۹۰
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۱۳,۲۰۷

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی به عرض ۲۰ سانتی‌متر با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	متر طول	۸۳,۸۵۰

ضمائم صفحه: ۸۹	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۲۱ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی به عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ سرد آکریلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ سرد + تینر	کیلوگرم	۱۹۵,۰۰۰	۰.۱۱۸۵۰	۲۳,۱۰۸
۲	چسب نواری پهن (۱۲ رول)	متر	۱,۷۵۰	۱.۳۷۱۴۳	۲,۴۰۰
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰.۰۱۷۱۴	۱,۵۴۳
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۲۷,۰۵۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۳۴۲۹	۶,۱۸۷
۲	اپراتور خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۳۴۲۹	۶,۱۸۷
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۴۵۷۱	۵,۶۹۶
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۱ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۲۲۸۶	۲,۴۱۶
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۲۰,۴۸۶

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۲۸۵۷	۸,۶۱۷
۲	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۱۰۲۰	۴,۵۹۰
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۱۳,۲۰۷

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی به عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ سرد آکریلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	متر طول	۶۰,۷۴۲



ضمائم صفحه: ۹۰	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۲۲ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایستگاه اتوبوس به عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (بصورت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ سرد + تینر	کیلوگرم	۱۹۵,۰۰۰	۰.۰۵۹۲۵	۱۱,۵۵۴
۲	چسب نواری پهن (۱۲ رول)	متر	۱,۷۵۰	۱.۳۷۱۴۳	۲,۴۰۰
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰.۰۱۷۱۴	۱,۵۴۳
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱۵,۴۹۶

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۳۴۲۹	۶,۱۸۷
۲	اپراتور خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۳۴۲۹	۶,۱۸۷
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۴۵۷۱	۵,۶۹۶
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۱ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۲۲۸۶	۲,۴۱۶
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۲۰,۴۸۶

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۲۸۵۷	۸,۶۱۷
۲	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۱۰۲۰	۴,۵۹۰
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۱۳,۲۰۷

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایستگاه اتوبوس به عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (بصورت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	متر طول	۴۹,۱۸۹

ضمائم صفحه: ۹۱	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۲۳ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایست و بلوک عابر پیاده به عرض ۵۰ سانتی‌متر، بارنگ سرد آکرلیک به روش مکانیزه بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ سرد + تینر	کیلوگرم	۱۹۵,۰۰۰	۰.۵۹۴۰۰	۱۱۵,۸۳۰
۲	چسب نواری پهن (۱۲ رول)	متر	۱,۷۵۰	۲.۴۰۰۰۰	۴,۲۰۰
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰.۰۱۵۰۰	۱,۳۵۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱۲۱,۳۸۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۶۰۰۰	۱۰,۸۲۶
۲	اپراتور خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۶۰۰۰	۱۰,۸۲۶
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۸۰۰۰	۹,۹۶۸
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۱ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۸۰۰۰	۸,۴۵۳
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۴۰,۰۷۴

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۵۰۰۰	۱۵,۰۸۰
۲	خودرو پارکینگ‌زن	دستگاه ساعت	۱,۸۵۴,۷۲۱	۰.۰۱۲۵۰	۲۳,۱۸۴
۳	کشنده خودرو خط زن	دستگاه ساعت	۲۳۴,۷۸۷	۰.۰۵۰۰۰	۱۱,۷۳۹
۴	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۱۷۹۰	۸,۰۵۵
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۵۸,۰۵۹

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایست و بلوک عابر پیاده به عرض ۵۰ سانتی‌متر، بارنگ سرد آکرلیک به روش مکانیزه بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	متر طول	۲۱۹,۵۱۳

ضمائم صفحه: ۹۲	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۲۴ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایست و بلوک عابر پیاده به عرض ۵۰ سانتی‌متر، بارنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ سرد + تینر	کیلوگرم	۱۹۵,۰۰۰	۰.۵۹۴۰۰	۱۱۵,۸۳۰
۲	چسب نواری پهن (۱۲ رول)	متر	۱,۷۵۰	۲.۴۰۰۰۰	۴,۲۰۰
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰.۰۱۵۰۰	۱,۳۵۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱۲۱,۳۸۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۲۴۸۵۱	۴۴,۸۴۱
۲	اپراتور خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۲۴۸۵۱	۴۴,۸۴۱
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۳۳۱۲۳	۴۱,۲۷۳
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۳۳۱۲۳	۳۵,۰۰۰
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱۶۵,۹۵۴

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن	دستگاه ساعت	۵۶,۵۶۵	۰.۰۵۸۸۰	۳,۳۲۶
۲	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۱۱۷۶۰	۳۵,۴۶۹
۳	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۴۲۰۰	۱۸,۹۰۰
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۵۷,۶۹۵

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایست و بلوک عابر پیاده به عرض ۵۰ سانتی‌متر، بارنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	متر طول	۳۴۵,۰۲۹

ضمائم صفحه: ۹۳	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۲۵ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی باکس شطرنجی به ابعاد ۱۰۰ سانتی‌متر در ۱۰۰ سانتی‌متر به عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ سرد + تینر	کیلوگرم	۱۹۵,۰۰۰	۰.۴۷۵۰۰	۹۲,۶۲۵
۲	چسب نواری پهن (۱۲ رول)	متر	۱,۷۵۰	۱۹,۲۰۰۰۰	۳۳,۶۰۰
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰.۱۲۰۰۰	۱۰,۸۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱۳۷,۰۲۵

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۲۸۰۸۰	۵۰,۶۶۶
۲	اپراتور خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۲۸۰۸۰	۵۰,۶۶۶
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۳۷۴۴۰	۴۶,۶۵۲
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۱ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۳۷۴۴۰	۳۹,۵۶۲
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱۸۷,۵۴۷

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۲۰۰۰۰	۶۰,۳۲۱
۲	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۷۱۴۰	۳۲,۱۳۰
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۹۲,۴۵۱

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی باکس شطرنجی به ابعاد ۱۰۰ سانتی‌متر در ۱۰۰ سانتی‌متر به عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	متر مربع	۴۱۷,۰۲۲

ضمائم صفحه: ۹۴	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۲۶ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی بستر ایستگاه تاکسی و اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی (بجز فلش‌ها و خط‌نوشته‌ها) با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای بدون آستر با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ سرد + تینر	کیلوگرم	۱۹۵,۰۰۰	۱.۱۸۰۰۰	۲۳۰,۱۰۰
۲	چسب نواری پهن (۱۲ رول)	متر	۱,۷۵۰	۴.۸۰۰۰۰	۸,۴۰۰
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰.۰۳۰۰۰	۲,۷۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۲۴۱,۲۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۵۲۴۰	۲۷,۴۹۸
۲	اپراتور خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۵۲۴۰	۲۷,۴۹۸
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۲۰۳۲۰	۲۵,۳۲۰
۴	خط‌نگه دار خط‌کشی (۱ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۱۰۱۶۰	۱۰,۷۳۶
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۹۱,۰۵۲

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۱۰۰۰۰	۳۰,۱۶۰
۲	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۳۵۷۰	۱۶,۰۶۵
مجموع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار(ریال):					۴۶,۲۲۵

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی بستر ایستگاه تاکسی و اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی (بجز فلش‌ها و خط‌نوشته‌ها) با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای بدون آستر با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	متر مربع	۳۷۸,۴۷۸

ضمائم صفحه: ۹۵	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۲۷ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی بستر ایستگاه تاکسی و اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی (بجز فلش‌ها و خط‌نوشته‌ها) با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای و با آستر با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ سرد + تینر	کیلوگرم	۱۹۵,۰۰۰	۱.۱۸۰۰۰	۲۳۰,۱۰۰
۲	آستر (با ضخامت ۴۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۲۰۳,۳۳۳	۰.۴۴۰۰۰	۸۹,۴۶۷
۳	چسب نواری پهن (۱۲ رول)	متر	۱,۷۵۰	۴.۸۰۰۰۰	۸,۴۰۰
۴	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰.۰۳۰۰۰	۲,۷۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۳۳۰,۶۶۷

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۵۲۴۰	۲۷,۴۹۸
۲	اپراتور خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۵۲۴۰	۲۷,۴۹۸
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۲۰۳۲۰	۲۵,۳۲۰
۴	خط‌نگه دار خط‌کشی (۱ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۱۰۱۶۰	۱۰,۷۳۶
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۹۱,۰۵۲

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۱۰۰۰۰	۳۰,۱۶۰
۲	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۳۵۷۰	۱۶,۰۶۵
مجموع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار(ریال):					۴۶,۲۲۵

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی بستر ایستگاه تاکسی و اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی (بجز فلش‌ها و خط‌نوشته‌ها) با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای و با آستر با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	متر مربع	۴۶۷,۹۴۴

ضمائم صفحه: ۹۶	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۲۸ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و ترسیم انواع فلش و خط نوشته (سرعت کمتر از ۶۰ کیلومتر بر ساعت) با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ سرد + تینر	کیلوگرم	۱۹۵,۰۰۰	۱,۶۰۰۰۰	۳۱۲,۰۰۰
۲	چسب نواری پهن	متر	۱,۷۵۰	۱۲,۰۰۰۰۰	۲۱,۰۰۰
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰,۰۷۵۰۰	۶,۷۵۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۳۳۹,۷۵۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰,۳۸۱۰۰	۶۸,۷۴۶
۲	اپراتور خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰,۳۸۱۰۰	۶۸,۷۴۶
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰,۵۰۸۰۰	۶۳,۲۹۹
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۱ نفر)	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰,۵۰۸۰۰	۵۳,۶۷۹
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۲۵۴,۴۷۰

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰,۲۵۰۰۰	۷۵,۴۰۱
۲	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰,۰۸۹۳۰	۴۰,۱۸۵
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۱۱۵,۵۸۶

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و ترسیم انواع فلش و خط نوشته (سرعت کمتر از ۶۰ کیلومتر بر ساعت) با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	عدد	۷۰۹,۸۰۶

ضمائم صفحه: ۹۷	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۲۹ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و ترسیم انواع فلش (سرعت بیشتر از ۶۰ کیلومتر بر ساعت) با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ سرد + تینر	کیلوگرم	۱۹۵,۰۰۰	۲,۴۶۰۰۰	۴۷۹,۷۰۰
۲	چسب نواری پهن (۱۲ رول)	متر	۱,۷۵۰	۳۸,۴۰۰۰۰	۶۷,۲۰۰
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰,۲۴۰۰۰	۲۱,۶۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۵۶۸,۵۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰,۸۴۳۴۱	۱۵۲,۱۸۲
۲	اپراتور خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰,۸۴۳۴۱	۱۵۲,۱۸۲
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۱۲۴,۶۰۵	۱,۱۲۴۵۹	۱۴۰,۱۲۹
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۱ نفر)	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۱,۱۲۴۵۹	۱۱۸,۸۳۲
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۵۶۳,۳۲۵

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰,۵۷۱۴۰	۱۷۲,۳۳۷
۲	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰,۲۸۵۷۰	۱۲۸,۵۶۵
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۳۰۰,۹۰۲

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و ترسیم انواع فلش (سرعت بیشتر از ۶۰ کیلومتر بر ساعت) با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	عدد	۱,۴۳۲,۷۲۶

ضمائم صفحه: ۹۸	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۳۰ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و ترسیم باکس شطرنجی ۴۰ سانتی‌متر در ۴۰ سانتی‌متر با رنگ سرد آکریلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ سرد + تینر	کیلوگرم	۱۹۵,۰۰۰	۰.۱۹۰۰۰	۳۷,۰۵۰
۲	چسب نواری پهن (۱۲ رول)	متر	۱,۷۵۰	۵.۳۳۳۳۳	۹,۳۳۳
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰.۰۲۰۰۰	۱,۸۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۴۸,۱۸۳

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۲۶	۰.۱۰۲۴۰	۱۸,۴۷۷
۲	اپراتور خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۲۶	۰.۱۰۲۴۰	۱۸,۴۷۷
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۱۳۶۵۸	۱۷,۰۱۸
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۱ نفر)	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۶۸۲۲	۷,۲۰۹
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۶۱,۱۸۰

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۶۶۷۰	۲۰,۱۱۷
۲	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۲۳۸۰	۱۰,۷۱۰
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۳۰,۸۲۷

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و ترسیم باکس شطرنجی ۴۰ سانتی‌متر در ۴۰ سانتی‌متر با رنگ سرد آکریلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	عدد	۱۴۰,۱۹۱

ضمائم صفحه: ۹۹	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۳۱ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و ترسیم خط‌کشی دندان کوسه‌ای با قاعده ۶۰ سانتی‌متر و ارتفاع ۹۰ سانتی‌متر با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ سرد + تینر	کیلوگرم	۱۹۵,۰۰۰	۰.۳۲۱۰۰	۶۲,۵۹۵
۲	چسب نواری پهن (۱۲ رول)	متر	۱,۷۵۰	۵.۳۳۳۳۳	۹,۳۳۳
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰.۰۲۰۰۰	۱,۸۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۷۳,۷۲۸

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۰۱۶۰	۱۸,۳۳۲
۲	اپراتور خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۰۱۶۰	۱۸,۳۳۲
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۱۳۵۵۱	۱۶,۸۸۵
۴	خط‌نگه دار خط‌کشی (۱ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۶۷۶۹	۷,۱۵۳
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۶۰,۷۰۲

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۶۶۷۰	۲۰,۱۱۷
۲	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۲۳۸۰	۱۰,۷۱۰
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۳۰,۸۲۷

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و ترسیم خط‌کشی دندان کوسه‌ای با قاعده ۶۰ سانتی‌متر و ارتفاع ۹۰ سانتی‌متر با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	عدد	۱۶۵,۲۵۸

ضمائم صفحه: ۱۰۰	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط کشی های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
--------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۳۲ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و ترسیم باکس شطرنجی ۵۰ سانتی متر در ۵۰ سانتی متر با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ سرد + تینر	کیلوگرم	۱۹۵,۰۰۰	۰.۲۹۷۰۰	۵۷,۹۱۵
۲	چسب نواری پهن (۱۲ رول)	متر	۱,۷۵۰	۵.۳۳۳۳۳	۹,۳۳۳
۳	غلظک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰.۰۲۰۰۰	۱,۸۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۶۹,۰۴۸

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۰۱۶۰	۱۸,۳۳۲
۲	اپراتور خط کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۰۱۶۰	۱۸,۳۳۲
۳	کارگر خط کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۱۳۵۵۱	۱۶,۸۸۵
۴	خط نگه دار خط کشی (۱ نفر)	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۶۷۶۹	۷,۱۵۳
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۶۰,۷۰۲

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۶۶۷۰	۲۰,۱۱۷
۲	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۲۳۸۰	۱۰,۷۱۰
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۳۰,۸۲۷

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و ترسیم باکس شطرنجی ۵۰ سانتی متر در ۵۰ سانتی متر با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	عدد	۱۶۰,۵۷۸

ضمائم صفحه: ۱۰۱	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
--------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۳۳ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری اتومبیل بصورت افقی (L) به طول ۳ متر و عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ سرد به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ سرد + تینر	کیلوگرم	۱۹۵,۰۰۰	۰.۳۱۵۰۰	۶۱,۴۲۵
۲	چسب نواری پهن (۱۲ رول)	متر	۱,۷۵۰	۲.۴۳۰۰۰	۴,۲۵۳
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰.۰۲۱۴۲	۱,۹۲۸
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۶۷,۶۰۵

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۶۶۶۷	۱۲,۰۲۹
۲	اپراتور خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۶۶۶۷	۱۲,۰۲۹
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۱۳۳۳۳	۱۶,۶۱۴
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۱۳۳۳۳	۱۴,۰۸۹
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۵۴,۷۶۱

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۶۶۶۷	۲۰,۱۰۷
۲	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۳۵۵۰	۱۵,۹۷۵
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۳۶,۰۸۲

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری اتومبیل بصورت افقی (L) به طول ۳ متر و عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ سرد به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	عدد	۱۵۸,۴۴۸

ضمائم صفحه: ۱۰۲	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
--------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۳۴ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری اتومبیل بصورت افقی (T) به طول ۵/۳ متر و عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ سرد + تینر	کیلوگرم	۱۹۵,۰۰۰	۰.۳۶۷۵۰	۷۱,۶۶۳
۲	چسب نواری پهن (۱۲ رول)	متر	۱,۷۵۰	۴.۰۰۵۰۰	۷,۰۰۹
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰.۰۲۴۹۹	۲,۲۴۹
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۸۰,۹۲۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۷۷۷۸	۱۴,۰۳۴
۲	اپراتور خط‌کشی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۷۷۷۸	۱۴,۰۳۴
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۱۵۵۵۶	۱۹,۳۸۳
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۱۵۵۵۶	۱۶,۴۳۷
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۶۳,۸۸۸

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۷۷۷۸	۲۳,۴۵۸
۲	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۴۱۵۴	۱۸,۶۹۳
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۴۲,۱۵۱

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری اتومبیل بصورت افقی (T) به طول ۵/۳ متر و عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	عدد	۱۸۶,۹۵۹

ضمائم صفحه: ۱۰۳	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
--------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۳۵ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری اتومبیل بصورت عمودی (L) به طول ۵/۵ متر و عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ سرد + تینر	کیلوگرم	۱۹۵,۰۰۰	۰.۵۷۷۵۰	۱۱۲,۶۱۳
۲	چسب نواری پهن (۱۲ رول)	متر	۱,۷۵۰	۶,۲۸۶۵۰	۱۱,۰۰۱
۳	غلطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰.۳۹۳۷	۳,۵۴۳
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱۲۷,۱۵۷

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۲۲۲۲	۲۲,۰۵۳
۲	اپراتور خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۲۲۲۲	۲۲,۰۵۳
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۲۴۴۴۴	۳۰,۴۵۹
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۲۴۴۴۴	۲۵,۸۳۰
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱۰۰,۳۹۵

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۱۲۲۲۲	۳۶,۸۶۳
۲	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۶۵۰۷	۲۹,۲۸۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۶۶,۱۴۴

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری اتومبیل بصورت عمودی (L) به طول ۵/۵ متر و عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	عدد	۲۹۳,۶۹۷



ضمائم صفحه: ۱۰۴	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
--------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۳۶ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری اتومبیل بصورت عمودی (T) به طول ۶ متر و عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	رنگ سرد + تینر	کیلوگرم	۱۹۵,۰۰۰	۰.۶۳۰۰۰	۱۲۲,۸۵۰
۲	چسب نواری پهن (۱۲ رول)	متر	۱,۷۵۰	۶.۸۵۸۰۰	۱۲,۰۰۲
۳	غلاطک رنگ	عدد	۹۰,۰۰۰	۰.۰۴۲۸۴	۳,۸۵۶
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱۳۸,۷۰۷

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۳۳۳۳	۲۴,۰۵۸
۲	اپراتور خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۳۳۳۳	۲۴,۰۵۸
۳	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۲۶۶۶۷	۳۳,۲۲۸
۴	خط نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۲۶۶۶۷	۲۸,۱۷۸
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱۰۹,۵۲۲

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۱۳۳۳۳	۴۰,۲۱۴
۲	کله قندی ایمنی	عدد	۴۵۰,۰۰۰	۰.۰۷۱۴۴	۳۲,۱۴۸
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۷۲,۳۶۲

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری اتومبیل بصورت عمودی (T) به طول ۶ متر و عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	عدد	۳۲۰,۵۹۱

ضمائم صفحه: ۱۰۵	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
--------------------	--	--

ردیف شماره ۴-۱ از جدول شماره ۴: آنالیز بهای اضافه یا کسر بهای اجرای آستر با عرض ۲۰ سانتی‌متر (در روش ماشینی) نسبت به ردیف‌های خط‌کشی‌های ممتد محوری

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	آستر	کیلوگرم	۲۰۳,۳۳۳	۰.۰۶۰۰۰	۱۲,۲۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱۲,۲۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	اپراتور خودرو آستر زن	نفر ساعت	۱۶۷,۰۸۹	۰.۰۰۶۰۰	۱,۰۰۳
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱,۰۰۳

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو آسترزن (تراک با راننده)	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۱۲۵	۲,۸۹۸
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۲,۸۹۸

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
اضافه یا کسر بهای اجرای آستر با عرض ۲۰ سانتی‌متر (در روش ماشینی) نسبت به ردیف‌های خط‌کشی‌های ممتد محوری	متر طول	۱۶,۱۰۱



ضمائم صفحه: ۱۰۶	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
--------------------	--	--

ردیف شماره ۴-۲ از جدول شماره ۴: آنالیز بهای اضافه یا کسر بهای اجرای آستر با عرض ۲۵ سانتی‌متر (در روش ماشینی) نسبت به ردیف‌های خط‌کشی‌های ممتد محوری

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	آستر	کیلوگرم	۲۰۳,۳۳۳	۰.۰۷۵۰۰	۱۵,۲۵۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱۵,۲۵۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	اپراتور خودرو آستر زن	نفرساعت	۱۶۷,۰۸۹	۰.۰۱۲۳۰	۲,۰۵۵
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۲,۰۵۵

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو آسترزن (تراک با راننده)	دستگاه ساعت	۲,۳۱۸,۴۰۰	۰.۰۰۲۵۶	۵,۹۳۵
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۵,۹۳۵

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
اضافه یا کسر بهای اجرای آستر با عرض ۲۵ سانتی‌متر (در روش ماشینی) نسبت به ردیف‌های خط‌کشی‌های ممتد محوری	متر طول	۲۳,۲۴۰



ضمائم صفحه: ۱۰۷	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
--------------------	--	--

ردیف شماره ۴-۳ از جدول شماره ۴: آنالیز بهای اضافه‌بهای اجرای دانه‌های شیشه‌ای نسبت به ردیف‌های خط‌کشی عرضی

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۴۵,۰۰۰	۰.۴۸۰۰۰	۲۱,۶۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۲۱,۶۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۰

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۰

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
اضافه‌بهای اجرای دانه‌های شیشه‌ای نسبت به ردیف‌های خط‌کشی عرضی	متر مربع	۲۱,۶۰۰



ضمائم صفحه: ۱۰۸	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۵-۴
--------------------	--	--

ردیف شماره ۴-۴ از جدول شماره ۴: آنالیز بهای کسریهای عدم اجرای تاپ کوت (لاک رویه) در خط‌کشی‌ها

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	تاپ کوت (لاک رویه)	کیلوگرم	۹۰۰,۰۰۰	۰.۱۳۰۰۰	۱۱۷,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱۱۷,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	تاپ کوت زن (۴ نفر)	نفرساعت	۱۴۱,۵۴۹	۰.۰۵۸۱۸	۸,۲۳۵
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۸,۲۳۵

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۰

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
کسریهای عدم اجرای تاپ کوت (لاک رویه) در خط‌کشی‌ها	متر مربع	۱۲۵,۲۳۵



ضمائم صفحه: ۱۰۹	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
--------------------	--	--

ردیف شماره ۴-۵ از جدول شماره ۴: آنالیز بهای زدودن خط‌کشی (با روش سایش مکانیکی)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه خط‌کشی	نفرساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۸۰۰۰	۳۲,۴۷۸
۲	اپراتور دستگاه زدودن خط‌کشی	نفرساعت	۱۶۷,۰۸۹	۰.۱۸۰۰۰	۳۰,۰۷۶
۳	کارگر خط‌کشی	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۳۷۵۰۰	۴۶,۷۲۷
۴	پرچمدار خط‌کشی	نفرساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۳۷۵۰۰	۳۹,۶۲۵
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱۴۸,۹۰۷

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	دستگاه مخصوص زدودن خط‌کشی با مواد مصرفی	دستگاه ساعت	۶۲۸,۸۶۶	۰.۳۷۵۰۰	۲۳۵,۸۲۵
۲	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۳۷۵۰۰	۱۱۳,۱۰۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۳۴۸,۹۲۶

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
زدودن خط‌کشی (با روش سایش مکانیکی)	مترمربع	۴۹۷,۸۲۳



ضمائم صفحه: ۱۱۰	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴
--------------------	--	--

ردیف شماره ۴-۶ از جدول شماره ۴: آنالیز بهای شستشوی خط‌کشی‌های معابر شهری

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	آب	مترمکعب	۱۵,۰۰۰	۰.۰۴۵۰۰	۶۷۵
۲	مواد شوینده	لیتر	۳۰,۰۰۰	۰.۵۰۰۰۰	۱۵,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱۵,۶۷۵

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	کارگر خط‌کشی	نفرساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۱۷۰۰	۲,۱۱۸
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۲,۱۱۸

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	ماشین کرشر برای شستشو	دستگاه ساعت	۲۲۲,۳۸۲	۰.۰۰۶۰۰	۱,۳۳۴
۲	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۰۶۰۰	۱,۸۱۰
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۳,۱۴۴

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱					۰
مجموع هزینه حمل(ریال):					۰

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
شستشوی خط‌کشی‌های معابر شهری	مترمربع	۲۰,۹۳۷



<p>ضمائم صفحه: ۱۱۱</p>	 <p>شورای فنی شهرداری تهران</p>	<p>فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره : ۴-۴-۳۱۵-۴</p>
----------------------------	--	--

پیوست ب:

شرح اقلام بالاسری



<p>ضمائم صفحه: ۱۱۲</p>	 <p>شورای فنی شهرداری تهران</p>	<p>فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۵-۴</p>
----------------------------	--	---

شرح اقلام بالاسری:

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

۱- هزینه بالاسری عمومی

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

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

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

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

۴-۱- هزینه 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.

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

۳-۲- هزینه مالیات.

<p>ضمائم صفحه: ۱۱۳</p>	 <p>شورای فنی شهرداری تهران</p>	<p>فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۵-۴</p>
----------------------------	--	---

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**

Price List of Urban Road Marking - 2019

Code No: 4-4-315-4

Technical Supreme Council of Tehran Municipality ■