



نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

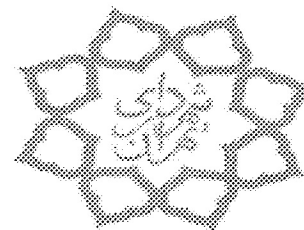
فهرست بهای شهری:

فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۶

شماره سند: ۴-۴-۳۱۵

- شورای عالی فنی شهرداری تهران
- معاونت حمل‌ونقل و ترافیک شهرداری تهران

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



تاریخ: ۱۳۹۶/۰۲/۰۲

شماره: ۹۰۸۲۸/۲۰

پیوست: ۱

معاونت برنامه ریزی، توسعه شهری و امور شورا

بسم الله الرحمن الرحيم

به: شهرداران محترم مناطق ۲۲ گانه

به: مدیران عامل محترم سازمان ها و شرکت های تابعه شهرداری تهران

موضوع: ابلاغ «فهرست بهای خط کشی های معابر شهری سال ۱۳۹۶»

با سلام

احتراماً، به استناد ماده واحده مصوبه شماره ۱۵۸۳۷-۵۸۰-۱۶۰ مورخ ۱۳۸۳/۰۸/۱۷ شورای اسلامی شهر تهران و در چارچوب نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران (مصوبه شماره ۴/۵۷۱/۹۲/۳ مورخ ۱۳۹۲/۰۶/۰۵ شورای اسلامی شهر تهران)، بدینوسیله سند شماره ۴-۴-۳۱۵ با عنوان «فهرست بهای خط کشی های معابر شهری سال ۱۳۹۶» که پس از سیر مراحل کارشناسی در پنجاه و ششمین جلسه شورای عالی فنی شهرداری تهران به تاریخ ۱۳۹۶/۰۱/۱۷ به تصویب رسیده است را ابلاغ می نماید. از تاریخ ابلاغ، برآورد هزینه اجرا و ارجاع کار خط کشی های معابر شهری تنها بر اساس این فهرست بها مجاز می باشد.

ناصر اعانی

معاون برنامه ریزی، توسعه شهری و امور شورا

نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری
سال ۱۳۹۶

شماره سند: ۴-۴-۳۱۵

معاونت حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران

فهرست بهای شهری:

فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۶

بروزرسانی: مهندسین مشاور بهران ترافیک تهران

تهران، فروردین ۱۳۹۶

تصویب: شورای عالی فنی شهرداری تهران

- اکبر ترکان عضو شورای عالی فنی شهرداری تهران
- مازیار حسینی عضو شورای عالی فنی شهرداری تهران
- عطا... هاشمی عضو شورای عالی فنی شهرداری تهران
- منصور نویریان دبیر شورای عالی فنی شهرداری تهران

تأیید: کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک

- علی فغانی رئیس کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک
- شهریار افندی زاده عضو کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک
- مسعود رنجبریان عضو کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک
- حسن ذوقی عضو کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک
- امیر گل رو عضو کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک
- ایلوش وزیری عضو کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک
- فرهنگ بصارتی دبیر کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک

بررسی: کارگروه تدوین ضوابط حمل و نقل و ترافیک

- صفی اله عبدی رئیس کارگروه تدوین حمل و نقل و ترافیک
- محمد سید کاظمی دبیر کارگروه تدوین حمل و نقل و ترافیک
- رضا بزرگمهرنیا عضو کارگروه تدوین حمل و نقل و ترافیک
- مهدی فقیری عضو کارگروه تدوین حمل و نقل و ترافیک
- محمد امیرآبادی عضو کارگروه تدوین حمل و نقل و ترافیک
- محمد باقر اسدی عضو کارگروه تدوین حمل و نقل و ترافیک
- غلامحسین سلمانی عضو کارگروه تدوین حمل و نقل و ترافیک
- حمیدرضا رنجبر عضو کارگروه تدوین حمل و نقل و ترافیک
- امید رفیعی عضو کارگروه تدوین حمل و نقل و ترافیک
- سعید ارونقی عضو کارگروه تدوین حمل و نقل و ترافیک
- فرزین فریز عضو کارگروه تدوین حمل و نقل و ترافیک

تهیه کنندگان سند

- ۱- ایرج برگ گل (عضو هیئت علمی دانشگاه گیلان)، علی منظوری، زینب سرایی شاد، سپیده پورصفرقلی، محمود سالارنیا، مجتبی مصباح پور، محمد رضایی، آیدین احراری..... مهندسین مشاور دانش پژوهان هنگام
- ۲- کامبیز کاویانی فر، علیرضا رمضانی فرد، محمدعلی عابدیان، محمد میرشکار مهندسین مشاور بهران ترافیک تهران

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 و ایجاد یک نظام هماهنگ در امور اجرایی حمل و نقل و ترافیک شهری، تدوین سند راهبردی نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران و پیاده‌سازی آن در حوزه حمل و نقل و ترافیک مورد تاکید و در دستورکار 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 پدید آوری، 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 بردارد، بلکه ابزارهای اجرایی به منظور مدیریت هزینه و زمان و همچنین شفاف‌سازی روال و دستورالعمل‌ها در اختیار مدیران قرار دهد.

نظام فنی و اجرایی تدوین شده در بخش حمل و نقل و ترافیک شامل مشخصات فنی و فهرست بها ناظر بر تابلوهای ترافیکی، خط‌کشی‌ها، حفاظ‌ها، ضربه‌گیرها، چشم‌گیره‌ای، سرپناه ایستگاه‌های اتوبوس، چراغ‌ها و سیستم‌های حمل و نقل هوشمند است. همچنین در آینده‌ای نزدیک بخش‌های دیگری نظیر پل‌های عابر پیاده، دیوارهای صوتی و سایر تجهیزات و تسهیلات مورد نیاز بخش حمل و نقل و ترافیک به مرور تکمیل و به اسناد نظام فنی و اجرایی اضافه خواهد شد. در فهرست بهای ارایه شده سعی شده پوشش کاملی از موارد مورد نیاز در خط‌کشی معابر که در شهر تهران مورد استفاده قرار می‌گیرد مطابق با استانداردهای جهانی و ضوابط بین‌المللی ارایه 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.

سید مازیار حسینی

معاون حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران

فروردین ۱۳۹۶

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	۴-۴-۳۱۵/۱: فهرست بهای خاکشی های معابر شهری سال ۱۳۹۶
۱۳	۴-۴-۳۱۵/۲: کاربرگ های برآورد و پیشنهاد قیمت
۱۵	پیوست ۱: آنالیز بهای عملیات خاکشی معابر شهری
۹۶	پیوست ۲: مقدار رنگ مصرفی جهت محاسبه مابه التفاوت

۱/۳۱۵-۴-۴: فهرست بهای خط کشی های معابر شهری سال ۱۳۹۶

- ۱- کاربرد: این فهرست بها برای برآورد هزینه عملیات اجرا و نگهداری خط کشی های معابر شهری به کار می رود که طبق دستورالعمل «مشخصات فنی اجرا و نگهداری خط کشی های معابر شهری» (سند ۳۱۱-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران) اجرا می شوند.
- تبصره: استفاده از فهرست بهای حاضر برای طرح های غیر همسان، مستلزم اخذ مجوز از معاونت حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران است.
- ۲- بازدید از محل اجرای کار و تجهیز کارگاه: کارفرما نوع خط کشی های مورد نظر را از جدول (۱) انتخاب و نشانی محل خط کشی را در اسناد مناقصه درج می نماید. پیمانکار موظف است که قبل از ارائه پیشنهاد قیمت مناقصه، از محل اجرای پروژه بازدید کند و چنانچه اقلام و هزینه هایی را به جز آنچه در راهنمای آنالیز قیمت پیوست (۱) آمده، برای اجرای کار ضروری تشخیص دهد و همچنین هزینه های تجهیز کارگاه، هزینه شب کاری و هزینه های مربوط به ایمنی محیط کار، تأمین علائم و وسایل ایمنی، تأمین آب مورد نیاز، تأمین وسایل لازم و برقراری تردد عابران پیاده و ترافیک را در ضریب پیشنهادی خود منظور نماید.
- ۳- راهنمای آنالیز قیمت: جداول آنالیز قیمت که در پیوست (۱) آمده، به منظور راهنمایی پیمانکاران و تسهیل برآورد پروژه ارائه شده است و پیمانکار نمی تواند به استناد این راهنما، نسبت به ردیف ها و کمیت های مذکور در اسناد قرارداد، ادعایی را طرح نماید. پیمانکار موظف است در زمان پیشنهاد قیمت، کارهای خارج از آنالیزهای ارائه شده در پیوست و صحت آنها و قیمت های رایج در بازار کار را در برآورد و در ضریب پیشنهادی خود منظور نماید.
- ۴- رنگ استاندارد: پیمانکار باید توجه داشته باشد که رنگ مصرفی در خط کشی، طبق دستورالعمل «مشخصات فنی اجرا و نگهداری خط کشی های معابر شهری» (سند ۳۱۱-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران) دارای مشخصات استاندارد باشد. بنابراین قبل از اجرای خط کشی، کارفرما از رنگ نمونه برداری خواهد کرد و در صورتی که رنگ نمونه برداری شده با مشخصات فنی مندرج در سند ۳۱۱-۸-۶ مطابقت نداشته باشد، قبل از اجرا، باید رنگ مردود و از اجرای آن جلوگیری شود.
- ۵- هزینه تهیه و اجرای خط کشی با رنگ گرم ردیف های ۱ تا ۲۰ جدول (۱): تهیه و اجرای خط کشی با رنگ گرم (طبق سند ۳۱۱/۴-۸-۶) شامل تهیه مصالح، بارگیری و حمل مواد و مصالح تا محل اجرا، تأمین نیروی انسانی، ماشین آلات و تجهیزات، کنترل ترافیک، پخت رنگ، اجرای آستر و اجرای خط کشی با عرض لازم است.
- ۶- هزینه اجرای آستر: در ردیف های ۱ تا ۲۰ جدول (۱)، بهای اجرای آستر به ضخامت ۳۰۰ میکرون متناسب با سطح رنگ آمیزی در نظر گرفته شده است. عرض آستر، بیشتر از عرض خط کشی و در هر سمت ۲/۵ سانتی متر اضافه تر محاسبه شده است. در صورت عدم اجرای آستر، در ردیف های مذکور، کسر بهای اجرای آستر باید از ردیف های ۸۶ و ۸۷ منظور شود.
- ۷- هزینه تهیه و اجرای خط کشی با رنگ سرد: تهیه و اجرای خط کشی رنگ سرد (طبق سند ۳۱۱/۳-۸-۶)، شامل تهیه مصالح، بارگیری و حمل مواد اولیه تا محل اجرا، تأمین نیروی انسانی، ماشین آلات و تجهیزات، کنترل ترافیک و اجرای خط کشی است. در اسناد پیمان اجرای خط کشی با رنگ سرد، فیلم خشک رنگ باید مبنا قرار گیرد. برآورد هزینه در جدول (۱) 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 ردیف ۸۶ و ۸۷ جدول (۱) پرداخت شود.
- راهنمایی: روش اجرای رنگ سرد در ردیف ۵۵ الی ۷۰ جدول (۱)، اسپری و اسپری بدون هوا است.
- ۸- هزینه تهیه و اجرای خط کشی رنگ دوجزئی: تهیه و اجرای خط کشی با رنگ دوجزئی (طبق سند ۳۱۱/۵-۸-۶) شامل تهیه مصالح، بارگیری و حمل مواد اولیه تا محل اجرا، تأمین نیروی انسانی، ماشین آلات و تجهیزات، کنترل ترافیک و اجرای خط کشی است. در صورت درخواست کارفرما مبنی بر اجرای آستر، هزینه آن باید از ردیف ۸۶ و ۸۷ جدول (۱) پرداخت شود.

۳۱۵/۱-۴-۴	سند:		نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران
شورای عالی فنی شهرداری تهران	تصویب:		فهرست بهای خط کشی های معابر
کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک	تأیید:		شهری سال ۱۳۹۶
مهندسین مشاور بهران ترافیک تهران	بروزرسانی:		صفحه ۱ از ۹
		معاونت حمل و نقل و ترافیک	

۹- اضافه یا کسر بهای عرض خط کشی: چنانچه عرض خط کشی مندرج در اسناد پیمان، با عرض خط کشی لحاظ شده در جدول (۱)، متفاوت باشد؛ برای محاسبه اضافه یا کسر بهای عرض در صورتی که قیمت برای دو عرض متفاوت در فهرست بها موجود باشد باید از رابطه (۱-۱) و در صورتی که تنها قیمت برای یک عرض در فهرست بها موجود باشد باید از رابطه (۲-۱) استفاده شود.

$$C = \frac{P * U'}{5} \quad \text{رابطه (۱-۱)} \quad C = \frac{P * U}{D} \quad \text{رابطه (۲-۱)}$$

C = اضافه یا کسر بهای عرض برحسب ریال

P = عرض بیشتر یا کمتر برحسب سانتی متر

U' = اختلاف قیمت عرض ۱۵ و ۲۰ سانتی متر مصالح خط کشی (یا نصف اختلاف قیمت عرض ۱۰ و ۲۰ سانتی متر مصالح خط کشی) برحسب ریال

U = قیمت واحد مصالح خط کشی برحسب ریال

D = عرض ردیف مذکور در فهرست بها برحسب سانتی متر

۱۰- ضخامت اجرای خط کشی: محاسبات حاضر برای حداقل ضخامت های قید شده در بند ۱۴ سند ۶-۸-۳۱۱/۱ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران است؛ چنانچه ضخامت خط کشی ابلاغ شده توسط کارفرما با ضخامت مذکور متفاوت باشد، برای محاسبه اضافه یا کسر بها از فرمول زیر باید استفاده شود.

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

F = اضافه بهای ضخامت برحسب ریال

T = ضخامت بیشتر یا کمتر برحسب میکرون

U = قیمت واحد مصالح خط کشی برحسب ریال

D = ضخامت ردیف مذکور در فهرست بها برحسب میکرون

۱۱- اجرای خط کشی با ضخامت کمتر یا بیشتر از ضخامت مندرج در پیمان: در صورت اجرای خط کشی با ضخامت بیشتر از ضخامت ابلاغ شده در پیمان، هیچ گونه هزینه اضافی از سوی کارفرما پرداخت نخواهد شد. در صورت اجرای خط کشی با ضخامت کمتر به شرح زیر عمل می شود:

۱۱-۱- در صورت اجرای خط کشی با ضخامت کمتر از ضخامت عنوان شده در پیمان تا ۵٪ کسر قابل قبول است و کسر بهایی به آن تعلق نمی گیرد.
۱۱-۲- در صورت اجرای خط کشی با ضخامت کمتر از مقدار قید شده در پیمان تا ۷۰٪ حداقل ضخامت قید شده در بند ۱۴ سند ۶-۸-۳۱۱/۱ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران، دو برابر کسر بها طبق رابطه (۲) محاسبه و از حساب پیمانکار کسر می شود.

۱۱-۳- در صورت اجرای خط کشی با ضخامت کمتر از مقدار ۷۰٪ حداقل ضخامت مذکور در بند ۱۴ سند ۶-۸-۳۱۱/۱ هزینه ای به پیمانکار بابت ردیف مربوطه پرداخت نمی شود.

۱۲- محاسبه قیمت اجرای خط کشی منقطع: قیمت واحد خط کشی منقطع برای خط کشی های نامنظم و خط کشی های مقطعی که در این فهرست وجود ندارد به روش زیر محاسبه می شود:

$$W = 1.60 \times H \times U \quad \text{رابطه (۳)}$$

W = قیمت واحد خط کشی منقطع (طول کل خط کشی (پر + خالی)) برحسب ریال

U = قیمت واحد خط کشی پر برحسب ریال

H = نسبت خط کشی پر به طول کل خط کشی (پر + خالی)

۱۳- محاسبه کسر بهای مربوط به عدم اجرای دانه های شیشه ای: در صورت ابلاغ دستورکار از سوی کارفرما یا دستگاه نظارت، مبنی بر عدم استفاده از دانه های شیشه ای برای خط کشی محوری، حسب مورد کسر بهای ردیف ۸۸ جدول (۱) باید در صورت وضعیت پیمانکار منظور شود.

۱۴- محاسبه اضافه بهای مربوط به اجرای دانه های شیشه ای در خط کشی های عرضی: در خط کشی های عرضی، فرض شده است که از دانه های

۴-۳۱۵-۴	سند:		نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران
شورای عالی فنی شهرداری تهران	تصویب:		فهرست بهای خط کشی های معابر
کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک	تأیید:		شهری سال ۱۳۹۶
مهندسین مشاور بهران ترافیک تهران	بروزرسانی:		صفحه ۲ از ۱۲

معاونت حمل و نقل و ترافیک

- شیشه ای استفاده نشود. در صورت ابلاغ دستورکار از سوی کارفرما یا دستگاه نظارت، مبنی بر استفاده از دانه های شیشه ای برای خط کشی عرضی، حسب مورد اضافه بهای ردیف ۸۹ باید در صورت وضعیت پیمانکار منظور شود.
- ۱۵- هزینه زدودن خط کشی: در ردیف مربوط به زدودن خط کشی، روش سایش مکانیکی (طبق بند ۱۲-۲ دستورالعمل ۳۱۱/۲-۸-۶) منظور شده است. بهای حمل دستگاه تا محل اجرا، کنترل ترافیک، اجرای عملیات زدودن و جمع آوری بقایای رنگ از سطح معبر در محاسبات لحاظ شده است.
- ۱۶- شستشوی خط کشی: منظور از شستشوی خط کشی، پاشش آب پر فشار به همراه مواد شوینده است.
- ۱۷- نوع رنگ: در جدول (۱)، ردیف های مربوط به خط کشی با رنگ گرم، بر پایه ی رزین هیدروکربنی است و ردیف های مربوط به رنگ دوجزئی، بر پایه ی متیل متاکریلات است.
- ۱۸- فام رنگ: محاسبات جدول (۱) برای رنگ ترافیکی با فام سفید است. در صورت ابلاغ دستورکار از سوی کارفرما یا دستگاه نظارت، مبنی بر استفاده از فام دیگر، ۲٪ به بهای ردیف مربوطه باید اضافه گردد.
- ۱۹- اقلام ستاره دار: در مواردی که مشخصات فنی و اجرایی ویژه ای برای اجرای پروژه لازم باشد و مشخصات آن با شرح ردیف های این فهرست بها مطابقت ننماید، شرح ردیف مناسب برای آن اقلام تهیه و به عنوان ردیف های ستاره دار به برآورد انجام کار اضافه می شود. چنانچه مجموع نسبت مبلغ برآورد ردیف های ستاره دار به مجموع مبلغ ردیف های برآورد (ستاره دار و پایه) بیشتر از ۳۰ درصد باشد، کارفرما باید قبل از انجام فرایند ارجاع کار نسبت به ارسال مستندات و آنالیز بهای ردیف یا ردیف های مزبور به شورای عالی فنی شهرداری تهران اقدام کند تا پس از رسیدگی و تصویب توسط شورای عالی فنی شهرداری تهران ملاک عمل قرار گیرد.
- ۲۰- قیمت جدید: اگر در چارچوب موضوع پیمان، کارهای جدیدی به پیمانکار ابلاغ شود، برای تعیین قیمت آن ها به شرح زیر عمل می شود:
- چنانچه در دفترچه ریز مقادیر منضم به پیمان، برای کار جدید ابلاغی، مقدار یا تعداد پیش بینی نشده باشد، برای تعیین قیمت جدید مطابق بند ج ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان عمل شود.
- ۲۱- تضمین کیفیت: جهت تضمین کیفیت اجرای خط کشی تا پایان عمر مفید خط کشی مندرج در سند ۳۱۱/۲-۸-۶ (نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران) تضمین حسن انجام کار، آزاد نخواهد شد.
- ۲۲- بارگیری و حمل: هزینه بارگیری و حمل مصالح و مواد، در قیمت ردیف های این فهرست بها منظور شده است و هزینه حمل مازاد، در صورت نیاز باید در پیشنهاد قیمت لحاظ گردد.
- ۲۳- قیمت این فهرست بها بر اساس قیمت های سه ماهه سوم سال ۱۳۹۵ محاسبه شده است.

سند: ۳۱۵/۱-۴-۴		 معاونت حمل و نقل و ترافیک	نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران
تصویب: شورای عالی فنی شهرداری تهران			فهرست بهای خط کشی های معابر
تأیید: کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک			شهری سال ۱۳۹۶
برورسانی: مهندسین مشاور بهران ترافیک تهران			صفحه ۳ از ۱۲

جدول (۱): فهرست بهای قراردادهای تهیه و اجرای خط کشی های معابر شهری سال ۱۳۹۶

ردیف	شرح ردیف	شماره دستورالعمل	واحد	بهای واحد (ریال)
	خط کشی با رنگ گرم			
۱	تهیه مصالح و اجرای خط کشی ممتد محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۵۲,۶۱۱
۲	تهیه مصالح و اجرای خط کشی ممتد محوری به عرض ۲۰ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۶۵,۰۶۹
۳	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - شش متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۳۱,۶۰۱
۴	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع دو متر پر - چهار متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۳۱,۶۰۱
۵	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - سه متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۲۸,۵۶۰
۶	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۳۸,۰۱۴
۷	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - پنج متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۳۳,۱۲۱
۸	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع پنج متر پر - هشت متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۳۳,۴۷۲
۹	تهیه مصالح و اجرای خط کشی ممتد محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۸۹,۵۹۳
۱۰	تهیه مصالح و اجرای خط کشی ممتد محوری به عرض ۲۰ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۱۱۱,۰۷۱
۱۱	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - شش متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۵۱,۴۴۵
۱۲	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع دو متر پر - چهار متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۵۱,۴۴۵

نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران	 معاونت حمل و نقل و ترافیک	سند:	۴-۳۱۵/۱-۴
فهرست بهای خط کشی های معابر شهری سال ۱۳۹۶		تصویب:	شورای عالی فنی شهرداری تهران
صفحه ۴ از ۱۲		تأیید:	کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک
		بروزرسانی:	مهندسين مشاور بهران ترافیک تهران

ادامه جدول (۱): فهرست بهای قراردادهای تهیه و اجرای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۶

ردیف	شرح ردیف	شماره دستورالعمل	واحد	بهای واحد (ریال)
	خط‌کشی با رنگ گرم			
۱۳	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	۴۵,۹۲۳
۱۴	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	۶۳,۰۹۰
۱۵	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	۵۴,۲۰۶
۱۶	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	۵۴,۸۴۳
۱۷	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	۱۱۰,۳۲۵
۱۸	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	۹۳,۰۶۱
۱۹	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	۸۵,۳۸۸
۲۰	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	۹۲۵,۵۷۰

نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران	سند: ۳۱۵/۱-۴-۴	 معاونت حمل‌ونقل و ترافیک	
فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۶	تصویب: شورای عالی فنی شهرداری تهران		
صفحه ۵ از ۱۲	تأیید: کمیته کارشناسی حمل‌ونقل و ترافیک		
	بروزرسانی: مهندسین مشاور بهران ترافیک تهران		

ادامه جدول (۱): فهرست بهای قراردادهای تهیه و اجرای خط کشی های معابر شهری سال ۱۳۹۶

ردیف	شرح ردیف	شماره دستورالعمل	واحد	بهای واحد (ریال)
	خط کشی با رنگ دوجزئی			
۲۱	تهیه مصالح و اجرای خط کشی ممتد محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۱۵۸,۲۱۰
۲۲	تهیه مصالح و اجرای خط کشی ممتد محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۱۷۷,۰۶۴
۲۳	تهیه مصالح و اجرای خط کشی ممتد محوری به عرض ۲۰ سانتی متر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۱۹۶,۲۳۸
۲۴	تهیه مصالح و اجرای خط کشی ممتد محوری به عرض ۲۰ سانتی متر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با تاپ کوت با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۲۱۹,۲۳۱
۲۵	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - شش متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۸۵,۹۵۷
۲۶	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، 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	۹۶,۹۴۸
۲۷	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع دو متر پر - چهار متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۸۵,۹۵۷
۲۸	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، 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	۹۶,۹۴۸
۲۹	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - سه متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۷۵,۴۹۹
۳۰	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، 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	۸۵,۳۵۲
۳۱	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۱۰۸,۰۱۳
۳۲	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، 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	۱۲۱,۴۰۴

نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران	 معاونت حمل و نقل و ترافیک	سند:	۴-۳۱۵/۱-۴
فهرست بهای خط کشی های معابر		تصویب:	شورای عالی فنی شهرداری تهران
شهری سال ۱۳۹۶		تأیید:	کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک
صفحه ۶ از ۱۲		بروزرسانی:	مهندسین مشاور بهران ترافیک تهران

ادامه جدول (۱): فهرست بهای قراردادهای تهیه و اجرای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۶

ردیف	شرح ردیف	شماره دستورالعمل	واحد	بهای واحد (ریال)
	خط‌کشی با رنگ دوجزئی			
۳۳	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	۹۱,۱۸۶
۳۴	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	۱۰۲,۷۴۵
۳۵	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	۹۲,۳۹۲
۳۶	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	۱۰۴,۰۸۳
۳۷	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری، ایستگاه تاکسی و پارک‌سوار به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۱۰۷,۴۵۶
۳۸	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری، ایستگاه تاکسی و پارک‌سوار به عرض ۱۰ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۸۲,۷۰۶
۳۹	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایستگاه تاکسی به عرض ۱۰ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون (بصورت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۵۳,۸۳۱
۴۰	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایستگاه اتوبوس به عرض ۲۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۱۸۴,۳۵۴
۴۱	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایستگاه اتوبوس به عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۱۳۲,۱۱۴
۴۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایستگاه اتوبوس به عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون (بصورت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۱۰۳,۲۳۹
۴۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایست و بلوک عابر پیاده به عرض ۵۰ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۳۸۵,۰۸۳
۴۴	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایست و بلوک عابر پیاده به عرض ۵۰ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی ضد‌سُر‌خوردگی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	متر طول	۴۳۹,۵۵۹
۴۵	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی باکس شطرنجی به ابعاد ۱۰۰ سانتی‌متر در ۱۰۰ سانتی‌متر به عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	مترمربع	۴۴۲,۰۴۱

نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران	سند: ۳۱۵/۱-۴-۴		فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۶	
شورای عالی فنی شهرداری تهران	تصویب:		صفحه ۷ از ۱۲	
کمیته کارشناسی حمل‌ونقل و ترافیک	تأیید:			
مهندسین مشاور بهران ترافیک تهران	بروزرسانی:		معاونت حمل‌ونقل و ترافیک	

ادامه جدول (۱): فهرست بهای قراردادهای تهیه و اجرای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۶

ردیف	شرح ردیف	شماره دستورالعمل	واحد	بهای واحد (ریال)
	خط‌کشی با رنگ دوجزئی			
۴۶	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی بستر، ایستگاه تاکسی، اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای و بدون آستر با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	مترمربع	۶۰۴,۷۷۱
۴۷	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی بستر، ایستگاه تاکسی، اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی با رنگ دوجزئی ضدسُر‌خوردگی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای و بدون آستر با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	مترمربع	۷۰۰,۰۰۴
۴۸	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی بستر، ایستگاه تاکسی، اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای و با آستر با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	مترمربع	۶۳۲,۷۷۱
۴۹	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی بستر، ایستگاه تاکسی، اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی با رنگ دوجزئی ضدسُر‌خوردگی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای و با آستر با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	مترمربع	۷۲۸,۰۰۴
۵۰	ترسیم انواع فلش و خط نوشته (سرعت کمتر از ۶۰ کیلومتر بر ساعت) با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	عدد	۱,۰۲۱,۹۲۵
۵۱	ترسیم انواع فلش (سرعت بیشتر از ۶۰ کیلومتر بر ساعت) با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	عدد	۱,۶۶۰,۹۵۷
۵۲	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	۱۸۴,۱۱۱
۵۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی دندان کوسه‌ای با قاعده ۶۰ سانتی‌متر و ارتفاع ۹۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	عدد	۲۳۹,۱۱۱
۵۴	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی باکس شطرنجی به ابعاد ۵۰ سانتی‌متر در ۵۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۵	عدد	۲۲۹,۱۱۱

نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران	 معاونت حمل‌ونقل و ترافیک	سند:	۳۱۵/۱-۴-۴
فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۶		تصویب:	شورای عالی فنی شهرداری تهران
صفحه ۸ از ۱۲		تأیید:	کمیته کارشناسی حمل‌ونقل و ترافیک
		بروزرسانی:	مهندسین مشاور بهران ترافیک تهران

ادامه جدول (۱): فهرست بهای قراردادهای تهیه و اجرای خط کشی های معابر شهری سال ۱۳۹۶

ردیف	شرح ردیف	شماره دستورالعمل	واحد	بهای واحد (ریال)
	خط کشی با رنگ سرد			
۵۵	تهیه مصالح و اجرای خط کشی ممتد محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۲۱,۰۲۵
۵۶	تهیه مصالح و اجرای خط کشی ممتد محوری به عرض ۲۰ سانتی متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۲۵,۲۵۲
۵۷	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - شش متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۱۲,۹۵۸
۵۸	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع دو متر پر - چهار متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۱۲,۹۵۸
۵۹	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - سه متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۱۱,۸۶۷
۶۰	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۱۵,۴۵۸
۶۱	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - پنج متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۱۳,۵۹۴
۶۲	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع پنج متر پر - هشت متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۱۳,۷۳۱
۶۳	تهیه مصالح و اجرای خط کشی ممتد محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ سرد پایه ی آبی همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۲۵,۱۱۰
۶۴	تهیه مصالح و اجرای خط کشی ممتد محوری به عرض ۲۰ سانتی متر، با رنگ سرد پایه ی آبی همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۳۰,۷۶۸
۶۵	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ سرد پایه ی آبی همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - شش متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۱۴,۳۱۳
۶۶	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ سرد پایه ی آبی همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع دو متر پر - چهار متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۱۴,۳۱۳

نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران	سند: ۳۱۵/۱-۴-۴	 معاونت حمل و نقل و ترافیک	
فهرست بهای خط کشی های معابر شهری سال ۱۳۹۶	تصویب: شورای عالی فنی شهرداری تهران		
صفحه ۹ از ۱۲	تأیید: کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک		
	بروزرسانی: مهندسین مشاور بهران ترافیک تهران		

ادامه جدول (۱): فهرست بهای قراردادهای تهیه و اجرای خط کشی های معابر شهری سال ۱۳۹۶

ردیف	شرح ردیف	شماره دستورالعمل	واحد	بهای واحد (ریال)
	خط کشی با رنگ سرد			
۶۷	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ سرد پایه ی آبی همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - سه متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۱۲,۸۰۹
۶۸	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ سرد پایه ی آبی همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۱۷,۶۴۰
۶۹	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ سرد پایه ی آبی همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر پنج متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۱۵,۱۳۵
۷۰	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ سرد پایه ی آبی همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع پنج متر پر - هشت متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۱۵,۳۱۸
۷۱	تهیه مصالح و اجرای خط کشی پارکینگ سواری، ایستگاه تاکسی و پارک سواری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ سرد آکرلیک به روش مکانیزه بدون دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۴۱,۸۲۳
۷۲	تهیه مصالح و اجرای خط کشی پارکینگ سواری، ایستگاه تاکسی و پارک سواری به عرض ۱۰ سانتی متر، با رنگ سرد آکرلیک به روش مکانیزه بدون دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۳۷,۳۵۶
۷۳	تهیه مصالح و اجرای خط کشی ایستگاه تاکسی به عرض ۱۰ سانتی متر، با رنگ سرد آکرلیک به روش مکانیزه بدون دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (بصورت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۳۲,۸۸۸
۷۴	تهیه مصالح و اجرای خط کشی ایستگاه اتوبوس به عرض ۲۰ سانتی متر با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۴۵,۷۴۳
۷۵	تهیه مصالح و اجرای خط کشی ایستگاه اتوبوس به عرض ۱۰ سانتی متر با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۳۶,۸۲۰
۷۶	تهیه مصالح و اجرای خط کشی ایستگاه اتوبوس به عرض ۱۰ سانتی متر با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (بصورت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۳۲,۳۵۹
۷۷	تهیه مصالح و اجرای خط کشی ایست و بلوک عابر پیاده به عرض ۵۰ سانتی متر، با رنگ سرد آکرلیک به روش مکانیزه بدون دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	متر طول	۱۲۲,۷۳۵

نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران	 معاونت حمل و نقل و ترافیک	سند:	۳۱۵/۱-۴-۴
فهرست بهای خط کشی های معابر شهری سال ۱۳۹۶		تصویب:	شورای عالی فنی شهرداری تهران
صفحه ۱۰ از ۱۲		تأیید:	کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک
		بروزرسانی:	مهندسین مشاور بهران ترافیک تهران

ادامه جدول (۱): فهرست بهای قراردادهای تهیه و اجرای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۶

ردیف	شرح ردیف	شماره دستورالعمل	واحد	بهای واحد (ریال)
	خط‌کشی با رنگ سرد			
۷۸	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	۲۴۷,۲۷۹
۷۹	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی بستر ایستگاه تاکسی و اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای بدون آستر با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	مترمربع	۱۸۵,۷۳۷
۸۰	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی بستر ایستگاه تاکسی و اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای و با آستر با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶-۸-۳۱۱/۳	مترمربع	۲۱۶,۵۳۷
۸۱	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	۳۷۹,۷۰۱
۸۲	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	۷۹۴,۷۱۳
۸۳	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	۷۹,۴۸۹
۸۴	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	۸۹,۳۵۳
۸۵	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	۸۷,۵۴۶

نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران	سند: ۴-۳۱۵/۱-۴	 معاونت حمل‌ونقل و ترافیک	
فهرست بهای خط‌کشی‌های معابر شهری سال ۱۳۹۶	تصویب: شورای عالی فنی شهرداری تهران		
صفحه ۱۱ از ۱۲	تأیید: کمیته کارشناسی حمل‌ونقل و ترافیک		
	بروزرسانی: مهندسین مشاور بهران ترافیک تهران		

ادامه جدول (۱): فهرست بهای قراردادهای تهیه و اجرای خط کشی های معابر شهری سال ۱۳۹۶

ردیف	شرح ردیف	شماره دستورالعمل	واحد	بهای واحد (ریال)
	سایر موارد			
۸۶	اضافه یا کسر بهای اجرای آستر با عرض ۲۰ سانتی متر (در روش ماشینی) نسبت به ردیف های خط کشی های محوری	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۷,۱۵۱
۸۷	اضافه یا کسر بهای اجرای آستر با عرض ۲۵ سانتی متر (در روش ماشینی) نسبت به ردیف های خط کشی های محوری	۶-۸-۳۱۱/۴	متر طول	۱۱,۲۹۵
۸۸	کسر بهای عدم اجرای دانه های شیشه ای نسبت به ردیف های خط کشی محوری	۶-۸-۳۱۱/۱	متر طول	۱,۵۸۴
۸۹	اضافه بهای اجرای دانه های شیشه ای نسبت به ردیف های خط کشی عرضی	۶-۸-۳۱۱/۱	مترمربع	۱۰,۵۶۰
۹۰	زدودن خط کشی	۶-۸-۳۱۱/۲	مترمربع	۵۹۴,۴۹۶
۹۱	شستشوی خط کشی محوری در معابر شهری	۶-۸-۳۱۱/۲	متر طول	۲۳۵,۲
۹۲	شستشوی خط کشی های معابر شهری	۶-۸-۳۱۱/۲	مترمربع	۵۹۴,۹

نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران	 معاونت حمل و نقل و ترافیک	سند:	۴-۳۱۵/۱-۴
فهرست بهای خط کشی های معابر شهری سال ۱۳۹۶		تصویب:	شورای عالی فنی شهرداری تهران
صفحه ۱۲ از ۱۲		تأیید:	کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک
		بروزرسانی:	مهندسین مشاور بهران ترافیک تهران

جدول (۳): برآورد هزینه

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

* ضریب بالاسری برابر ۱/۳۸ است.

۷- مالیات بر ارزش‌افزوده: پرداخت مالیات بر ارزش‌افزوده بر عهده کارفرما است که توسط واحد امور مالی کارفرما، محاسبه و همزمان با پرداخت صورت وضعیت، پرداخت می‌شود.

جدول (۴): کاربرد پیشنهاد قیمت پیمانکار

۱	۲	۳	۴	۵	۶
ردیف	شرح	واحد	مقدار a	بهای واحد پیشنهادی پیمانکار (ریال) m'	جمع قیمت با احتساب همه ضرایب (ریال) $a \times m'$
جمع کل قیمت پیشنهادی پیمانکار					

 معاونت حمل‌ونقل و ترافیک	نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران
	کاربرگ‌های برآورد و پیشنهاد قیمت
	صفحه ۲ از ۲
	سند: ۴-۳۱۵/۲-۴
تصویب:	شورای عالی فنی شهرداری تهران
تأیید:	کمیته کارشناسی حمل‌ونقل و ترافیک
بروزرسانی:	مهندسین مشاور بهران ترافیک تهران

پیوست ۱: آنالیز بهای عملیات خط کشی معابر شهری

جدول (۵): تهیه مصالح و اجرای خط کشی ممتد محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ گرم	کیلوگرم	۵۵,۰۰۰	۰,۴۹۸۰۰	۲۷,۳۹۰
آستر (با عرض ۲۰ سانتی متر با ضخامت ۳۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۷۰,۰۰۰	۰,۰۶۰۰۰	۴,۲۰۰
دانه های شیشه ای روپاش	کیلوگرم	۲۲,۰۰۰	۰,۰۷۲۰۰	۱,۵۸۴
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۳۳,۱۷۴

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۰۶۰۰	۸۵۱
اپراتور خودرو خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۰۶۰۰	۸۵۱
کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۰۶۰۰	۶۶۴
اپراتور خودرو آستر زن	نفر ساعت	۱۳۴,۶۰۶	۰,۰۰۶۰۰	۸۰۸
خط نگه دار خط کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۲۰۰۰	۱,۷۰۱
رنگ ساز	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۰۴۰۰	۴۴۳
نیروی آکس گیری (۴ نفر)	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۰۲۴۰۰	۲,۱۲۳
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۷,۴۴۱

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

ماشین آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۳,۰۰۰,۰۰۰	۰,۰۰۱۲۵	۳,۷۵۰
خودرو آسترزن (تراک با راننده)	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۱۲۵	۲,۱۴۳
کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش گرم کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۱۲۵	۲,۱۴۳
کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۹,۴۰۰	۰,۰۰۸۷۵	۱,۶۵۷
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۰۵۰۰	۹۰۲
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۰۳۷۵	۸۶۵
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۰۳۵۷	۵۳۶
جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)				۱۱,۹۹۶

جدول (۶): تهیه مصالح و اجرای خط کشی ممتد محوری به عرض ۲۰ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۳۶,۵۲۰	۰,۶۶۴۰۰	۵۵,۰۰۰	کیلو گرم	رنگ گرم
۷,۰۰۰	۰,۱۰۰۰۰	۷۰,۰۰۰	کیلو گرم	آستر (با عرض ۲۵ سانتی متر با ضخامت ۳۰۰ میکرون)
۲,۱۱۲	۰,۰۹۶۰۰	۲۲,۰۰۰	کیلو گرم	دانه های شیشه ای روپاش
۴۵,۶۳۲				جمع هزینه خرید مصالح (ریال)

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۸۵۱	۰,۰۰۶۰۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط کشی
۸۵۱	۰,۰۰۶۰۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	اپراتور خودرو خط کشی
۶۶۴	۰,۰۰۶۰۰	۱۱۰,۶۳۵	نفر ساعت	کمک اپراتور
۸۰۸	۰,۰۰۶۰۰	۱۳۴,۶۰۶	نفر ساعت	اپراتور خودرو آستر زن
۱,۷۰۱	۰,۰۲۰۰۰	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط کشی (۵ نفر)
۴۴۳	۰,۰۰۴۰۰	۱۱۰,۶۳۵	نفر ساعت	رنگ ساز
۲,۱۲۳	۰,۰۲۴۰۰	۸۸,۴۴۰	نفر ساعت	نیروی آکس گیری (۴ نفر)
۷,۴۴۱				جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین آلات و ابزار کار
۳,۷۵۰	۰,۰۰۱۲۵	۳,۰۰۰,۰۰۰	دستگاه ساعت	خودرو خط زن رنگ گرم
۲,۱۴۳	۰,۰۰۱۲۵	۱,۷۱۴,۲۸۶	دستگاه ساعت	خودرو آسترزن (تراک با راننده)
۲,۱۴۳	۰,۰۰۱۲۵	۱,۷۱۴,۲۸۶	دستگاه ساعت	کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش گرم کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن
۱,۶۵۷	۰,۰۰۸۷۵	۱۸۹,۴۰۰	دستگاه ساعت	کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده
۹۰۲	۰,۰۰۵۰۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۸۶۵	۰,۰۰۳۷۵	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۵۳۶	۰,۰۰۳۵۷	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۱۱,۹۹۶				جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)

جدول (۷): تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - شش متر خالی)
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۱۰,۰۴۳	۰,۱۸۲۶۰	۵۵,۰۰۰	کیلوگرم	رنگ گرم
۱,۵۴۰	۰,۰۲۲۰۰	۷۰,۰۰۰	کیلوگرم	آستر (با عرض ۲۰ سانتی متر با ضخامت ۳۰۰ میکرون)
۵۸۱	۰,۰۲۶۴۰	۲۲,۰۰۰	کیلوگرم	دانه های شیشه ای روپاش
۱۲,۱۶۴	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۸۵۱	۰,۰۰۶۰۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط کشی
۸۵۱	۰,۰۰۶۰۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	اپراتور خودرو خط کشی
۶۶۴	۰,۰۰۶۰۰	۱۱۰,۶۳۵	نفر ساعت	کمک اپراتور
۸۰۸	۰,۰۰۶۰۰	۱۳۴,۶۰۶	نفر ساعت	اپراتور خودرو آستر زن
۱,۷۰۱	۰,۰۲۰۰۰	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط کشی (۵ نفر)
۴۴۳	۰,۰۰۴۰۰	۱۱۰,۶۳۵	نفر ساعت	رنگ ساز
۲,۱۲۳	۰,۰۲۴۰۰	۸۸,۴۴۰	نفر ساعت	نیروی آکس گیری (۴ نفر)
۷,۴۴۱	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین آلات و ابزار کار
۳,۷۵۰	۰,۰۰۱۲۵	۳,۰۰۰,۰۰۰	دستگاه ساعت	خودرو خط زن رنگ گرم
۲,۱۴۳	۰,۰۰۱۲۵	۱,۷۱۴,۲۸۶	دستگاه ساعت	خودرو آسترزن (تراک با راننده)
۲,۱۴۳	۰,۰۰۱۲۵	۱,۷۱۴,۲۸۶	دستگاه ساعت	کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش گرم کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن
۱,۶۵۷	۰,۰۰۸۷۵	۱۸۹,۴۰۰	دستگاه ساعت	کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده
۹۰۲	۰,۰۰۵۰۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۸۶۵	۰,۰۰۳۷۵	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۵۳۶	۰,۰۰۳۵۷	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۱۱,۹۹۶	جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۸): 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)
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ گرم	کیلوگرم	۵۵,۰۰۰	۰,۱۸۲۶۰	۱۰,۰۴۳
آستر (با عرض ۲۰ سانتی‌متر با ضخامت ۳۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۷۰,۰۰۰	۰,۰۲۲۰۰	۱,۵۴۰
دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۲۲,۰۰۰	۰,۰۲۶۴۰	۵۸۱
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۱۲,۱۶۴

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۰۶۰۰	۸۵۱
اپراتور خودرو خط‌کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۰۶۰۰	۸۵۱
کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۰۶۰۰	۶۶۴
اپراتور خودرو آستر زن	نفر ساعت	۱۳۴,۶۰۶	۰,۰۰۶۰۰	۸۰۸
خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۲۰۰۰	۱,۷۰۱
رنگ‌ساز	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۰۴۰۰	۴۴۳
نیروی آکس گیری (۴ نفر)	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۰۲۴۰۰	۲,۱۲۳
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۷,۴۴۱

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

ماشین‌آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۳,۰۰۰,۰۰۰	۰,۰۰۱۲۵	۳,۷۵۰
خودرو آسترزن (تراک با راننده)	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۱۲۵	۲,۱۴۳
کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش‌گرم‌کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۱۲۵	۲,۱۴۳
کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۹,۴۰۰	۰,۰۰۸۷۵	۱,۶۵۷
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۰۵۰۰	۹۰۲
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۰۳۷۵	۸۶۵
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۰۳۵۷	۵۳۶
جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار (ریال)				۱۱,۹۹۶

جدول (۹): 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)
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ گرم	کیلوگرم	۵۵,۰۰۰	۰,۱۳۶۹۵	۷,۵۳۲
آستر (با عرض ۲۰ سانتی‌متر با ضخامت ۳۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۷۰,۰۰۰	۰,۰۱۶۵۰	۱,۱۵۵
دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۲۲,۰۰۰	۰,۰۱۹۸۰	۴۳۶
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۹,۱۲۳

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۰۶۰۰	۸۵۱
اپراتور خودرو خط‌کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۰۶۰۰	۸۵۱
کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۰۶۰۰	۶۶۴
اپراتور خودرو آستر زن	نفر ساعت	۱۳۴,۶۰۶	۰,۰۰۶۰۰	۸۰۸
خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۲۰۰۰	۱,۷۰۱
رنگ‌ساز	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۰۴۰۰	۴۴۳
نیروی آکس گیری (۴ نفر)	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۰۲۴۰۰	۲,۱۲۳
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۷,۴۴۱

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

ماشین‌آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۳,۰۰۰,۰۰۰	۰,۰۰۱۲۵	۳,۷۵۰
خودرو آسترزن (تراک با راننده)	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۱۲۵	۲,۱۴۳
کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش‌گرم‌کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۱۲۵	۲,۱۴۳
کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۹,۴۰۰	۰,۰۰۸۷۵	۱,۶۵۷
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۰۵۰۰	۹۰۲
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۰۳۷۵	۸۶۵
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۰۳۵۷	۵۳۶
جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار (ریال)				۱۱,۹۹۶

جدول (۱۰): 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)
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ گرم	کیلوگرم	۵۵,۰۰۰	۰,۲۷۸۸۸	۱۵,۳۳۸
آستر (با عرض ۲۰ سانتی‌متر با ضخامت ۳۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۷۰,۰۰۰	۰,۰۳۳۶۰	۲,۳۵۲
دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۲۲,۰۰۰	۰,۰۴۰۳۲	۸۸۷
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۱۸,۵۷۷

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۰۶۰۰	۸۵۱
اپراتور خودرو خط‌کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۰۶۰۰	۸۵۱
کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۰۶۰۰	۶۶۴
اپراتور خودرو آستر زن	نفر ساعت	۱۳۴,۶۰۶	۰,۰۰۶۰۰	۸۰۸
خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۲۰۰۰	۱,۷۰۱
رنگ‌ساز	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۰۴۰۰	۴۴۳
نیروی آکس گیری (۴ نفر)	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۰۲۴۰۰	۲,۱۲۳
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۷,۴۴۱

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

ماشین‌آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۳,۰۰۰,۰۰۰	۰,۰۰۱۲۵	۳,۷۵۰
خودرو آسترزن (تراک با راننده)	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۱۲۵	۲,۱۴۳
کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش‌گرم‌کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۱۲۵	۲,۱۴۳
کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۹,۴۰۰	۰,۰۰۸۷۵	۱,۶۵۷
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۰۵۰۰	۹۰۲
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۰۳۷۵	۸۶۵
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۰۳۵۷	۵۳۶
جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار (ریال)				۱۱,۹۹۶

جدول (۱۱): تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - پنج متر خالی)
واحد: مترطول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ گرم	کیلوگرم	۵۵,۰۰۰	۰,۲۰۵۴۳	۱۱,۲۹۸
آستر (با عرض ۲۰ سانتی متر با ضخامت ۳۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۷۰,۰۰۰	۰,۰۲۴۷۵	۱,۷۳۳
دانه های شیشه ای روپاش	کیلوگرم	۲۲,۰۰۰	۰,۰۲۹۷۰	۶۵۳
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۱۳,۶۸۴

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۰۶۰۰	۸۵۱
اپراتور خودرو خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۰۶۰۰	۸۵۱
کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۰۶۰۰	۶۶۴
اپراتور خودرو آستر زن	نفر ساعت	۱۳۴,۶۰۶	۰,۰۰۶۰۰	۸۰۸
خط نگه دار خط کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۲۰۰۰	۱,۷۰۱
رنگ ساز	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۰۴۰۰	۴۴۳
نیروی آکس گیری (۴ نفر)	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۰۲۴۰۰	۲,۱۲۳
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۷,۴۴۱

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

ماشین آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۳,۰۰۰,۰۰۰	۰,۰۰۱۲۵	۳,۷۵۰
خودرو آسترزن (تراک با راننده)	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۱۲۵	۲,۱۴۳
کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش گرم کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۱۲۵	۲,۱۴۳
کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۹,۴۰۰	۰,۰۰۸۷۵	۱,۶۵۷
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۰۵۰۰	۹۰۲
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۰۳۷۵	۸۶۵
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۰۳۵۷	۵۳۶
جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)				۱۱,۹۹۶

جدول (۱۲): تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع پنج متر پر - هشت متر خالی)
واحد: مترطول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ گرم	کیلوگرم	۵۵,۰۰۰	۰,۲۱۰۶۹	۱۱,۵۸۸
آستر (با عرض ۲۰ سانتی متر با ضخامت ۳۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۷۰,۰۰۰	۰,۰۲۵۳۹	۱,۷۷۷
دانه های شیشه ای روپاش	کیلوگرم	۲۲,۰۰۰	۰,۰۳۰۴۶	۶۷۰
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۱۴,۰۳۵

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۳۴	۰,۰۰۶۰۰	۸۵۱
اپراتور خودرو خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۳۴	۰,۰۰۶۰۰	۸۵۱
کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۰۶۰۰	۶۶۴
اپراتور خودرو آستر زن	نفر ساعت	۱۳۴,۶۰۶	۰,۰۰۶۰۰	۸۰۸
خط نگه دار خط کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۲۰۰۰	۱,۷۰۱
رنگ ساز	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۰۴۰۰	۴۴۳
نیروی آکس گیری (۴ نفر)	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۰۲۴۰۰	۲,۱۲۳
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۷,۴۴۱

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

ماشین آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۳,۰۰۰,۰۰۰	۰,۰۰۱۲۵	۳,۷۵۰
خودرو آسترزن (تراک با راننده)	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۱۲۵	۲,۱۴۳
کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش گرم کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۱۲۵	۲,۱۴۳
کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۹,۴۰۰	۰,۰۰۸۷۵	۱,۶۵۷
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۰۵۰۰	۹۰۲
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۰۳۷۵	۸۶۵
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۰۳۵۷	۵۳۶
جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)				۱۱,۹۹۶

جدول (۱۳): 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

واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۵۴,۴۵۰	۰,۹۹۰۰۰	۵۵,۰۰۰	کیلوگرم	رنگ گرم
۴,۲۰۰	۰,۰۶۰۰۰	۷۰,۰۰۰	کیلوگرم	آستر (با عرض ۲۰ سانتی‌متر با ضخامت ۳۰۰ میکرون)
۱,۵۸۴	۰,۰۷۲۰۰	۲۲,۰۰۰	کیلوگرم	دانه‌های شیشه‌ای روپاش
۶۰,۲۳۴	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۱,۲۸۵	۰,۰۰۹۰۶	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط‌کشی
۱,۲۸۵	۰,۰۰۹۰۶	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	اپراتور خودرو خط‌کشی
۱,۰۰۲	۰,۰۰۹۰۶	۱۱۰,۶۳۵	نفر ساعت	کمک اپراتور
۱,۰۲۰	۰,۰۰۹۰۶	۱۳۴,۶۰۶	نفر ساعت	اپراتور خودرو آستر زن
۲,۵۶۷	۰,۰۳۰۱۹	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط‌کشی (۵ نفر)
۶۶۸	۰,۰۰۶۰۴	۱۱۰,۶۳۵	نفر ساعت	رنگ‌ساز
۳,۲۰۴	۰,۰۳۶۲۳	۸۸,۴۴۰	نفر ساعت	نیروی آکس گیری (۴ نفر)
۱۱,۲۳۱	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۵,۶۷۰	۰,۰۰۱۸۹	۳,۰۰۰,۰۰۰	دستگاه ساعت	خودرو خط زن رنگ گرم
۳,۲۴۰	۰,۰۰۱۸۹	۱۰,۷۱۴,۲۸۶	دستگاه ساعت	خودرو آسترزن
۳,۲۴۰	۰,۰۰۱۸۹	۱۰,۷۱۴,۲۸۶	دستگاه ساعت	کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش گرم کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن
۲,۵۰۲	۰,۰۱۳۲۱	۱۸۹,۴۰۰	دستگاه ساعت	کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده
۱,۳۶۱	۰,۰۰۷۵۵	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۱,۳۰۶	۰,۰۰۵۶۶	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۸۰۹	۰,۰۰۵۳۹	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۱۸,۱۲۸	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۱۴): تهیه مصالح و اجرای خط کشی ممتد محوری به عرض ۲۰ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون

واحد: مترطول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۷۲۶۰۰	۱,۳۲۰۰۰	۵۵,۰۰۰	کیلوگرم	رنگ گرم
۷,۰۰۰	۰,۱۰۰۰۰	۷۰,۰۰۰	کیلوگرم	آستر (با عرض ۲۵ سانتی متر با ضخامت ۳۰۰ میکرون)
۲,۱۱۲	۰,۰۹۶۰۰	۲۲,۰۰۰	کیلوگرم	دانه های شیشه ای روپاش
۸۱,۷۱۲	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۱,۲۸۵	۰,۰۰۹۰۶	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط کشی
۱,۲۸۵	۰,۰۰۹۰۶	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	اپراتور خودرو خط کشی
۱,۰۰۲	۰,۰۰۹۰۶	۱۱۰,۶۳۵	نفر ساعت	کمک اپراتور
۱,۲۲۰	۰,۰۰۹۰۶	۱۳۴,۶۰۶	نفر ساعت	اپراتور خودرو آستر زن
۲,۵۶۷	۰,۰۳۰۱۹	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط کشی (۵ نفر)
۶۶۸	۰,۰۰۶۰۴	۱۱۰,۶۳۵	نفر ساعت	رنگ ساز
۳,۲۰۴	۰,۰۳۶۲۳	۸۸,۴۴۰	نفر ساعت	نیروی آکس گیری (۴ نفر)
۱۱,۲۳۱	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین آلات و ابزار کار
۵۶۷۰	۰,۰۰۱۸۹	۳,۰۰۰,۰۰۰	دستگاه ساعت	خودرو خط زن رنگ گرم
۳,۲۴۰	۰,۰۰۱۸۹	۱,۷۱۴,۲۸۶	دستگاه ساعت	خودرو آسترزن
۳,۲۴۰	۰,۰۰۱۸۹	۱,۷۱۴,۲۸۶	دستگاه ساعت	کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش گرم کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن
۲,۵۰۲	۰,۰۱۳۲۱	۱۸۹,۴۰۰	دستگاه ساعت	کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده
۱,۳۶۱	۰,۰۰۷۵۵	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۱,۳۰۶	۰,۰۰۵۶۶	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۸۰۹	۰,۰۰۵۳۹	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۱۸,۱۲۸	جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۱۵): تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - شش متر خالی)

واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ گرم	کیلوگرم	۵۵,۰۰۰	۰,۳۶۳۰۰	۱۹,۹۶۵
آستر (با عرض ۲۰ سانتی متر با ضخامت ۳۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۷۰,۰۰۰	۰,۰۲۲۰۰	۱,۵۴۰
دانه های شیشه ای روپاش	کیلوگرم	۲۲,۰۰۰	۰,۰۲۶۴۰	۵۸۱
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۲۲,۰۸۶

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۰۹۰۶	۱,۲۸۵
اپراتور خودرو خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۰۹۰۶	۱,۲۸۵
کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۰۹۰۶	۱,۰۰۲
اپراتور خودرو آستر زن	نفر ساعت	۱۳۴,۶۰۶	۰,۰۰۹۰۶	۱,۲۲۰
خط نگه دار خط کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۳۰۱۹	۲,۵۶۷
رنگ ساز	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۰۶۰۴	۶۶۸
نیروی آکس گیری (۴ نفر)	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۰۳۶۲۳	۳,۲۰۴
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۱۱,۲۳۱

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

ماشین آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۳,۰۰۰,۰۰۰	۰,۰۰۱۸۹	۵,۶۷۰
خودرو آسترزن	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۱۸۹	۳,۲۴۰
کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش گرم کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۱۸۹	۳,۲۴۰
کامیون کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۹,۴۰۰	۰,۰۱۳۲۱	۲,۵۰۲
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۰۷۵۵	۱,۳۶۱
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۰۵۶۶	۱,۳۰۶
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۰۵۳۹	۸۰۹
جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)				۱۸,۱۲۸

جدول (۱۶): تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع دو

متر پر - چهار متر خالی)

واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ گرم	کیلوگرم	۵۵,۰۰۰	۰,۳۶۳۰۰	۱۹,۹۶۵
آستر (با عرض ۲۰ سانتی متر با ضخامت ۳۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۷۰,۰۰۰	۰,۰۲۲۰۰	۱,۵۴۰
دانه های شیشه ای روپاش	کیلوگرم	۲۲,۰۰۰	۰,۰۲۶۴۰	۵۸۱
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۲۲,۰۸۶

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۰۹۰۶	۱,۲۸۵
اپراتور خودرو خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۰۹۰۶	۱,۲۸۵
کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۰۹۰۶	۱,۰۰۲
اپراتور خودرو آستر زن	نفر ساعت	۱۳۴,۶۰۶	۰,۰۰۹۰۶	۱,۲۲۰
خط نگه دار خط کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۳۰۱۹	۲,۵۶۷
رنگ ساز	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۰۶۰۴	۶۶۸
نیروی آکس گیری (۴ نفر)	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۰۳۶۲۳	۳,۲۰۴
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۱۱,۲۳۱

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

ماشین آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۳,۰۰۰,۰۰۰	۰,۰۰۱۸۹	۵,۶۷۰
خودرو آسترزن	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۱۸۹	۳,۲۴۰
کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش گرم کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۱۸۹	۳,۲۴۰
کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۹,۴۰۰	۰,۰۱۳۲۱	۲,۵۰۲
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۰۷۵۵	۱,۳۶۱
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۰۵۶۶	۱,۳۰۶
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۰۵۳۹	۸۰۹
جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)				۱۸,۱۲۸

جدول (۱۷): تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - سه متر خالی)

واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ گرم	کیلوگرم	۵۵,۰۰۰	۰,۳۶۳۰۰	۱۴,۹۷۴
آستر (با عرض ۲۰ سانتی متر با ضخامت ۳۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۷۰,۰۰۰	۰,۰۲۲۰۰	۱,۱۵۵
دانه های شیشه ای روپاش	کیلوگرم	۲۲,۰۰۰	۰,۰۲۶۴۰	۴۳۶
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۱۶,۵۶۴

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۰۹۰۶	۱,۲۸۵
اپراتور خودرو خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۰۹۰۶	۱,۲۸۵
کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۰۹۰۶	۱,۰۰۲
اپراتور خودرو آستر زن	نفر ساعت	۱۳۴,۶۰۶	۰,۰۰۹۰۶	۱,۲۲۰
خط نگه دار خط کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۳۰۱۹	۲,۵۶۷
رنگ ساز	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۰۶۰۴	۶۶۸
نیروی آکس گیری (۴ نفر)	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۰۳۶۲۳	۳,۲۰۴
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۱۱,۲۳۱

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

ماشین آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۳,۰۰۰,۰۰۰	۰,۰۰۱۸۹	۵,۶۷۰
خودرو آسترزن	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۱۸۹	۳,۲۴۰
کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش گرم کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۱۸۹	۳,۲۴۰
کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۹,۴۰۰	۰,۰۱۳۲۱	۲,۵۰۲
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۰۷۵۵	۱,۳۶۱
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۰۵۶۶	۱,۳۰۶
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۰۵۳۹	۸۰۹
جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)				۱۸,۱۲۸

جدول (۱۸): تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ گرم	کیلوگرم	۵۵,۰۰۰	۰,۵۵۴۴۰	۳۰,۴۹۲
آستر (با عرض ۲۰ سانتی متر با ضخامت ۳۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۷۰,۰۰۰	۰,۰۳۳۶۰	۲,۳۵۲
دانه های شیشه ای روپاش	کیلوگرم	۲۲,۰۰۰	۰,۰۴۰۳۲	۸۸۷
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۳۳,۷۳۱

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۰۹۰۶	۱,۲۸۵
اپراتور خودرو خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۰۹۰۶	۱,۲۸۵
کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۰۹۰۶	۱,۰۰۲
اپراتور خودرو آستر زن	نفر ساعت	۱۳۴,۶۰۶	۰,۰۰۹۰۶	۱,۲۲۰
خط نگه دار خط کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۳۰۱۹	۲,۵۶۷
رنگ ساز	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۰۶۰۴	۶۶۸
نیروی آکس گیری (۴ نفر)	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۰۳۶۲۳	۳,۲۰۴
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۱۱,۲۳۱

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

ماشین آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۳,۰۰۰,۰۰۰	۰,۰۰۱۸۹	۵,۶۷۰
خودرو آستر زن	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۱۸۹	۳,۲۴۰
کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش گرم کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۱۸۹	۳,۲۴۰
کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۹,۴۰۰	۰,۰۱۳۳۱	۲,۵۰۲
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۰۷۵۵	۱,۳۶۱
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۰۵۶۶	۱,۳۰۶
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۰۵۳۹	۸۰۹
جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)				۱۸,۱۲۸

جدول (۱۹): تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه

متر پر - پنج متر خالی)

واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۲۲,۴۶۱	۰,۴۰۸۳۸	۵۵,۰۰۰	کیلوگرم	رنگ گرم
۱,۷۳۳	۰,۰۲۴۷۵	۷۰,۰۰۰	کیلوگرم	آستر (با عرض ۲۰ سانتی متر با ضخامت ۳۰۰ میکرون)
۶۵۳	۰,۰۲۹۷۰	۲۲,۰۰۰	کیلوگرم	دانه های شیشه ای روپاش
۲۴,۸۴۷	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۱,۲۸۵	۰,۰۰۹۰۶	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط کشی
۱,۲۸۵	۰,۰۰۹۰۶	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	اپراتور خودرو خط کشی
۱,۰۰۲	۰,۰۰۹۰۶	۱۱۰,۶۳۵	نفر ساعت	کمک اپراتور
۱,۲۲۰	۰,۰۰۹۰۶	۱۳۴,۶۰۶	نفر ساعت	اپراتور خودرو آستر زن
۲,۵۶۷	۰,۰۳۰۱۹	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط کشی (۵ نفر)
۶۶۸	۰,۰۰۶۰۴	۱۱۰,۶۳۵	نفر ساعت	رنگ ساز
۳,۲۰۴	۰,۰۳۶۲۳	۸۸,۴۴۰	نفر ساعت	نیروی آکس گیری (۴ نفر)
۱۱,۲۳۱	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین آلات و ابزار کار
۵,۶۷۰	۰,۰۰۱۸۹	۳,۰۰۰,۰۰۰	دستگاه ساعت	خودرو خط زن رنگ گرم
۳,۲۴۰	۰,۰۰۱۸۹	۱,۷۱۴,۲۸۶	دستگاه ساعت	خودرو آسترزن
۳,۲۴۰	۰,۰۰۱۸۹	۱,۷۱۴,۲۸۶	دستگاه ساعت	کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش گرم کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن
۲,۵۰۲	۰,۰۱۳۳۱	۱۸۹,۴۰۰	دستگاه ساعت	کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده
۱,۳۶۱	۰,۰۰۷۵۵	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۱,۳۰۶	۰,۰۰۵۶۶	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۸۰۹	۰,۰۰۵۳۹	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۱۸,۱۲۸	جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۲۰): تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع پنج متر پر - هشت متر خالی)

واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ گرم	کیلوگرم	۵۵,۰۰۰	۰,۴۱۸۸۵	۲۳,۰۳۷
آستر (با عرض ۲۰ سانتی متر با ضخامت ۳۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۷۰,۰۰۰	۰,۰۲۵۳۹	۱,۷۷۷
دانه های شیشه ای روپاش	کیلوگرم	۲۲,۰۰۰	۰,۰۳۰۴۶	۶۷۰
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۲۵,۴۸۴

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۰۹۰۶	۱,۲۸۵
اپراتور خودرو خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۰۹۰۶	۱,۲۸۵
کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۰۹۰۶	۱,۰۰۲
اپراتور خودرو آستر زن	نفر ساعت	۱۳۴,۶۰۶	۰,۰۰۹۰۶	۱,۲۲۰
خط نگه دار خط کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۳۰۱۹	۲,۵۶۷
رنگ ساز	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۰۶۰۴	۶۶۸
نیروی آکس گیری (۴ نفر)	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۰۳۶۲۳	۳,۲۰۴
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۱۱,۲۳۱

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

ماشین آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۳,۰۰۰,۰۰۰	۰,۰۰۱۸۹	۵,۶۷۰
خودرو آسترزن	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۱۸۹	۳,۲۴۰
کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش گرم کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۱۸۹	۳,۲۴۰
کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۹,۴۰۰	۰,۰۱۳۲۱	۲,۵۰۲
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۰۷۵۵	۱,۳۶۱
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۰۵۶۶	۱,۳۰۶
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۰۵۳۹	۸۰۹
جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)				۱۸,۱۲۸

جدول (۲۱): تهیه مصالح و اجرای خط کشی ارتعاشی محوری به عرض ۲۰ سانتی متر به فاصله ۵ سانتی متر پر - ۵ سانتی متر خالی، با رنگ گرم ترافیکی به روش اکستروژن با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۴۵۰۰ میکرون
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ گرم	کیلوگرم	۵۵,۰۰۰	۱,۲۱۶۰۰	۶۶,۸۸۰
آستر (با ضخامت ۳۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۷۰,۰۰۰	۰,۰۸۰۰۰	۵,۶۰۰
دانه های شیشه ای روپاش	کیلوگرم	۲۲,۰۰۰	۰,۱۰۶۰۰	۲,۳۳۲
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۷۴,۸۱۲

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۱۲۳۱	۱,۷۴۶
اپراتور خودرو خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۱۲۳۱	۱,۷۴۶
کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۱۲۳۱	۱,۳۶۲
اپراتور خودرو آستر زن	نفر ساعت	۱۳۴,۶۰۶	۰,۰۱۲۳۱	۱,۶۵۷
خط نگه دار خط کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۴۱۰۳	۳,۴۸۹
رنگ ساز	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۰۸۲۱	۹۰۸
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۱۰,۹۰۸

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

ماشین آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۳,۰۰۰,۰۰۰	۰,۰۰۲۵۶	۷,۶۹۲
خودرو آسترزن	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۲۵۶	۴,۳۹۶
کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش گرم کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۲۵۶	۴,۳۹۶
کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۹,۴۰۰	۰,۰۱۷۹۵	۳,۳۹۹
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۱۰۲۶	۱,۸۴۹
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۰۷۶۹	۱,۷۷۵
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۰۷۳۳	۱,۰۹۹
جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)				۲۴,۶۰۵

جدول (۲۲): تهیه مصالح و اجرای خط کشی ارتعاشی محوری به عرض ۲۰ سانتی متر به فاصله ۵ سانتی متر پر - ۸ سانتی متر خالی، با رنگ گرم ترافیکی به روش اکستروژن با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۴۵۰۰ میکرون
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ گرم	کیلوگرم	۵۵,۰۰۰	۰,۹۳۵۳۹	۵۱,۴۴۶
آستر (۳۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۷۰,۰۰۰	۰,۰۶۱۵۴	۴,۳۰۸
دانه های شیشه ای روپاش	کیلوگرم	۲۲,۰۰۰	۰,۰۸۱۵۴	۱,۷۹۴
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۵۷,۵۴۸

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۱۲۳۱	۱,۷۴۶
اپراتور خودرو خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۱۲۳۱	۱,۷۴۶
کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۱۲۳۱	۱,۳۶۲
اپراتور خودرو آستر زن	نفر ساعت	۱۳۴,۶۰۶	۰,۰۱۲۳۱	۱,۶۵۷
خط نگه دار خط کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۴۱۰۳	۳,۴۸۹
رنگ ساز	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۰۸۲۱	۹۰۸
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۱۰,۹۰۸

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

ماشین آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۳,۰۰۰,۰۰۰	۰,۰۰۲۵۶	۷,۶۹۲
خودرو آسترزن	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۲۵۶	۴,۳۹۶
کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش گرم کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۲۵۶	۴,۳۹۶
کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۹,۴۰۰	۰,۰۱۷۹۵	۳,۳۹۹
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۱۰۲۶	۱,۸۴۹
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۰۷۶۹	۱,۷۷۵
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۰۷۳۳	۱,۰۹۹
جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)				۲۴,۶۰۵

جدول (۲۳): تهیه مصالح و اجرای خط کشی ارتعاشی محوری به عرض ۲۰ سانتی متر به فاصله ۵ سانتی متر پر - ۱۰ سانتی متر خالی، با رنگ گرم ترافیکی به روش اکستروژن با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۴۵۰۰ میکرون
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ گرم	کیلوگرم	۵۵,۰۰۰	۰,۸۱۰۶۷	۴۴,۵۸۷
آستر (۳۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۷۰,۰۰۰	۰,۰۵۳۳۳	۳,۷۳۳
دانه های شیشه ای روپاش	کیلوگرم	۲۲,۰۰۰	۰,۰۷۰۶۷	۱,۵۵۵
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۴۹,۸۷۵

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۱۲۳۱	۱,۷۴۶
اپراتور خودرو خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۱۲۳۱	۱,۷۴۶
کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۱۲۳۱	۱,۳۶۲
اپراتور خودرو آستر زن	نفر ساعت	۱۳۴,۶۰۶	۰,۰۱۲۳۱	۱,۶۵۷
خط نگه دار خط کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۴۱۰۳	۳,۴۸۹
رنگ ساز	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۰۸۲۱	۹۰۸
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۱۰,۹۰۸

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

ماشین آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
خودرو خط زن رنگ گرم	دستگاه ساعت	۳,۰۰۰,۰۰۰	۰,۰۰۲۵۶	۷,۶۹۲
خودرو آسترزن	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۲۵۶	۴,۳۹۶
کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش گرم کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۲۵۶	۴,۳۹۶
کامیون کشنده خودروی رنگ گرم با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۹,۴۰۰	۰,۰۱۷۹۵	۳,۳۹۹
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۱۰۲۶	۱,۸۴۹
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۰۷۶۹	۱,۷۷۵
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۰۷۳۳	۱۰,۰۹۹
جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)				۲۴,۶۰۵

جدول (۲۴): تهیه مصالح و اجرای خط کشی ارتعاشی عرضی (کاهنده سرعت) با رنگ گرم ترافیکی به روش اکستروژن با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۶۰۰۰ میکرون
واحد: مترمربع

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۴۴۶,۰۵۰	۸,۱۱۰۰۰	۵۵,۰۰۰	کیلوگرم	رنگ گرم
۲۸,۰۰۰	۰,۴۰۰۰۰	۷۰,۰۰۰	کیلوگرم	آستر (با ضخامت ۴۰۰ میکرون)
۱۱,۶۶۰	۰,۵۳۰۰۰	۲۲,۰۰۰	کیلوگرم	دانه های شیشه ای روپاش
۴۸۵,۷۱۰	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۲۱,۹۶۰	۰,۱۵۴۸۴	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مستول گروه خط کشی
۲۱,۹۶۰	۰,۱۵۴۸۴	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	اپراتور خودرو خط کشی
۱۷,۱۳۱	۰,۱۵۴۸۴	۱۱۰,۶۳۵	نفر ساعت	کمک اپراتور
۲۰,۸۴۲	۰,۱۵۴۸۴	۱۳۴,۶۰۶	نفر ساعت	اپراتور خودرو آستر زن
۴۳,۸۹۱	۰,۵۱۶۱۳	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط کشی (۵ نفر)
۱۱,۴۲۱	۰,۱۰۳۲۳	۱۱۰,۶۳۵	نفر ساعت	رنگ ساز
۱۳۷,۲۰۵	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین آلات و ابزار کار
۹۶,۷۸۰	۰,۰۳۲۲۶	۳,۰۰۰,۰۰۰	دستگاه ساعت	خودرو خط زن رنگ گرم
۵۵,۳۰۳	۰,۰۳۲۲۶	۱,۷۱۴,۲۸۶	دستگاه ساعت	خودرو آستر زن، تراک با راننده
۵۵,۳۰۳	۰,۰۳۲۲۶	۱,۷۱۴,۲۸۶	دستگاه ساعت	کامیون ۱۹۲۶ با دستگاه پیش گرم کن رنگ گرم با ظرفیت ۳,۵ تن
۴۲,۷۶۸	۰,۲۲۵۸۱	۱۸۹,۴۰۰	دستگاه ساعت	کامیونت کشنده خودروی رنگ گرم با راننده
۲۳,۲۶۴	۰,۱۲۹۰۳	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۲۲,۳۲۵	۰,۰۹۶۷۷	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۶,۹۱۲	۰,۰۴۶۰۸	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۳۰۲,۶۵۵	جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۲۵): تهیه مصالح و اجرای خط کشی ممتد محوری به عرض ۱۵ سانتیمتر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون یا با تاپ کوت

واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال) با دانه های شیشه ای	مبلغ کل (ریال) با تاپ کوت
رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۱۵۰,۰۰۰	۰,۷۵۰۰۰	۱۱۲,۵۰۰	۱۱۲,۵۰۰
دانه های شیشه ای روپاش	کیلوگرم	۲۲,۰۰۰	۰,۰۷۲۰۰	۱,۵۸۴	۰
تاپ کوت (کوتینگ)	کیلوگرم	۷۰۰,۰۰۰	۰,۰۲۰۰۰	۰	۱۴,۰۰۰
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۱۱۴,۰۸۴	۱۲۶,۵۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال) با دانه های شیشه ای	مبلغ کل (ریال) با تاپ کوت
مسئول گروه خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۲۱۸۲	۳,۰۹۵	۳,۰۹۵
اپراتور خودرو خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۲۱۸۲	۳,۰۹۵	۳,۰۹۵
کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۲۱۸۲	۲,۴۱۴	۲,۴۱۴
کارگر رنگ ریز	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۰۱۴۵۵	۱,۲۸۷	۱,۲۸۷
تاپ کوت زن (۴ نفر)	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۵۸۱۸	۰	۶,۴۳۷
خط نگهدار خط کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۷۲۷۳	۶,۱۸۵	۶,۱۸۵
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۱۶,۰۷۵	۲۲,۵۱۳

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

ماشین آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
خودرو خطزن رنگ دوجزئی	دستگاه ساعت	۳,۰۰۰,۰۰۰	۰,۰۰۴۵۵	۱۳,۶۵۰
کامیونت کشنده خودرو رنگ دوجزئی	دستگاه ساعت	۱۸۹,۴۰۰	۰,۰۳۱۸۲	۶,۰۲۷
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۱۸۱۸	۳,۲۷۸
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۱۳۶۴	۳,۱۴۷
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۱۲۹۹	۱,۹۴۹
جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)				۲۸,۰۵۱

جدول (۲۶): 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

واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال) با دانه‌های شیشه‌ای	مبلغ کل (ریال) با تاپ کوت
رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۱۵۰,۰۰۰	۱,۰۰۰۰	۱۵۰,۰۰۰	۱۵۰,۰۰۰
دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۲۲,۰۰۰	۰,۰۹۶۰۰	۲,۱۱۲	۰
تاپ کوت (کوئینگ)	کیلوگرم	۷۰۰,۰۰۰	۰,۰۲۶۶۷	۰	۱۸,۶۶۷
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۱۵۲,۱۱۲	۱۶۸,۶۶۷

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال) با دانه‌های شیشه‌ای	مبلغ کل (ریال) با تاپ کوت
مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۲۱۸۲	۳,۰۹۵	۳,۰۹۵
اپراتور خودرو خط‌کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۲۱۸۲	۳,۰۹۵	۳,۰۹۵
کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۲۱۸۲	۲,۴۱۴	۲,۴۱۴
کارگر رنگ ریز	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۰۱۴۵۵	۱,۲۸۷	۱,۲۸۷
تاپ کوت زن (۴ نفر)	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۵۸۱۸	۰	۶,۴۳۷
خط نگهدار خط‌کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۷۲۷۳	۶,۱۸۵	۶,۱۸۵
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۱۶,۰۷۵	۲۲,۵۱۳

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

ماشین‌آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
خودرو خط‌زن رنگ دوجزئی	دستگاه ساعت	۳,۰۰۰,۰۰۰	۰,۰۰۴۵۵	۱۳,۶۵۰
کامیونت کشنده خودرو رنگ دوجزئی	دستگاه ساعت	۱۸۹,۴۰۰	۰,۰۳۱۸۲	۶,۰۲۷
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۱۸۱۸	۳,۲۷۸
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۱۳۶۴	۳,۱۴۷
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۱۲۹۹	۱,۹۴۹
جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار (ریال)				۲۸,۰۵۱

جدول (۲۷): 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)

واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال) با دانه‌های شیشه‌ای	مبلغ کل (ریال) با تاپ کوت
رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۱۵۰,۰۰۰	۰,۲۷۵۰۰	۴۱,۲۵۰	۴۱,۲۵۰
دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۲۲,۰۰۰	۰,۰۲۶۴۰	۵۸۱	۰
تاپ کوت (کوتینگ)	کیلوگرم	۷۰۰,۰۰۰	۰,۰۰۷۳۳	۰	۵,۱۳۴
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۴۱,۸۳۱	۴۶,۳۸۴

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال) با دانه‌های شیشه‌ای	مبلغ کل (ریال) با تاپ کوت
مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۲۱۸۲	۳,۰۹۵	۳,۰۹۵
اپراتور خودرو خط‌کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۲۱۸۲	۳,۰۹۵	۳,۰۹۵
کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۲۱۸۲	۲,۴۱۴	۲,۴۱۴
کارگر رنگ ریز	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۰۱۴۵۵	۱,۲۸۷	۱,۲۸۷
تاپ کوت زن (۴ نفر)	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۵۱۸۱	۰	۶,۴۳۷
خط نگهدار خط‌کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۷۲۷۳	۶,۱۸۵	۶,۱۸۵
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۱۶,۰۷۵	۲۲,۵۱۳

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

ماشین‌آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
خودرو خط‌زن رنگ دوجزئی	دستگاه ساعت	۳,۰۰۰,۰۰۰	۰,۰۰۴۵۵	۱۳,۶۵۰
کامیونت کشنده خودرو رنگ دوجزئی	دستگاه ساعت	۱۸۹,۴۰۰	۰,۰۳۱۸۲	۶,۰۲۷
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۱۸۱۸	۳,۲۷۸
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۱۳۶۴	۳,۱۴۷
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۱۲۹۹	۱,۹۴۹
جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار (ریال)				۲۸,۰۵۱

جدول (۲۸): 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)

واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد	مقدار	مبلغ کل (ریال) با دانه‌های شیشه‌ای	مبلغ کل (ریال) با تاپ کوت
رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۱۵۰,۰۰۰	۰,۲۷۵۰۰	۴۱,۲۵۰	۴۱,۲۵۰
دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۲۲,۰۰۰	۰,۰۲۶۴۰	۵۸۱	۰
تاپ کوت (کوتینگ)	کیلوگرم	۷۰۰,۰۰۰	۰,۰۰۷۳۳	۰	۵,۱۳۴
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۴۱,۸۳۱	۴۶,۳۸۴

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال) با دانه‌های شیشه‌ای	مبلغ کل (ریال) با تاپ کوت
مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۲۱۸۲	۳,۰۹۵	۳,۰۹۵
اپراتور خودرو خط‌کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۲۱۸۲	۳,۰۹۵	۳,۰۹۵
کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۲۱۸۲	۲,۴۱۴	۲,۴۱۴
کارگر رنگ ریز	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۰۱۴۵۵	۱,۲۸۷	۱,۲۸۷
تاپ کوت زن (۴ نفر)	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۵۸۱۸	۰	۶,۴۳۷
خط نگهدار خط‌کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۷۲۷۳	۶,۱۸۵	۶,۱۸۵
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۱۶,۰۷۵	۲۲,۵۱۳

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

ماشین‌آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
خودرو خط‌زن رنگ دوجزئی	دستگاه ساعت	۳,۰۰۰,۰۰۰	۰,۰۰۴۵۵	۱۳,۶۵۰
کامیونت کشنده خودرو رنگ دوجزئی	دستگاه ساعت	۱۸۹,۴۰۰	۰,۰۳۱۸۲	۶,۰۲۷
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۱۸۱۸	۳,۲۷۸
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۱۳۶۴	۳,۱۴۷
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۱۲۹۹	۱,۹۴۹
جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار (ریال)				۲۸,۰۵۱

جدول (۲۹): تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتیمتر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون یا با تاپ کوت (جهت خطوط منقطع یک متر پر - سه متر خالی)

واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال) با دانه های شیشه ای	مبلغ کل (ریال) با تاپ کوت
رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۱۵۰,۰۰۰	۰,۲۰۶۲۵	۳۰,۹۳۸	۳۰,۹۳۸
دانه های شیشه ای روپاش	کیلوگرم	۲۲,۰۰۰	۰,۰۱۹۸۰	۴۳۶	۰
تاپ کوت (کوتینگ)	کیلوگرم	۷۰۰,۰۰۰	۰,۰۰۵۵۰	۰	۳,۸۵۰
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۳۱,۳۷۳	۳۴,۷۸۸

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال) با دانه های شیشه ای	مبلغ کل (ریال) با تاپ کوت
مسئول گروه خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۲۱۸۲	۳,۰۹۵	۳,۰۹۵
اپراتور خودرو خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۲۱۸۲	۳,۰۹۵	۳,۰۹۵
کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۲۱۸۲	۲,۴۱۴	۲,۴۱۴
کارگر رنگ ریز	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۰۱۴۵۵	۱,۲۸۷	۱,۲۸۷
تاپ کوت زن (۴ نفر)	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۵۸۱۸	۰	۶,۴۳۷
خط نگهدار خط کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۷۲۷۳	۶,۱۸۵	۶,۱۸۵
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۱۶,۰۷۵	۲۲,۵۱۳

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

ماشین آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
خودرو خطزن رنگ دوجزئی	دستگاه ساعت	۳,۰۰۰,۰۰۰	۰,۰۰۴۵۵	۱۳,۶۵۰
کامیونت کشنده خودرو رنگ دوجزئی	دستگاه ساعت	۱۸۹,۴۰۰	۰,۰۳۱۸۲	۶,۰۲۷
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۱۸۱۸	۳,۲۷۸
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۱۳۶۴	۳,۱۴۷
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۱۳۹۹	۱,۹۴۹
جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)				۲۸,۰۵۱

جدول (۳۰): تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتیمتر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون یا با تاپ کوت (جهت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)

واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال) با دانه های شیشه ای	مبلغ کل (ریال) با تاپ کوت
رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۱۵۰,۰۰۰	۰,۴۲۰۰۰	۶۳,۰۰۰	۶۳,۰۰۰
دانه های شیشه ای روپاش	کیلوگرم	۲۲,۰۰۰	۰,۰۴۰۳۲	۸۸۷	۰
تاپ کوت (کوتینگ)	کیلوگرم	۷۰۰,۰۰۰	۰,۰۱۱۲۰	۰	۷۸۴۰
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۶۳,۸۸۷	۷۰,۸۴۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال) با دانه های شیشه ای	مبلغ کل (ریال) با تاپ کوت
مسئول گروه خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۲۱۸۲	۳,۰۹۵	۳,۰۹۵
اپراتور خودرو خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۲۱۸۲	۳,۰۹۵	۳,۰۹۵
کمد اپراتور	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۲۱۸۲	۲,۴۱۴	۲,۴۱۴
کارگر رنگ ریز	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۰۱۴۵۵	۱,۲۸۷	۱,۲۸۷
تاپ کوت زن (۴ نفر)	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۵۸۱۸	۰	۶,۴۳۷
خط نگهدار خط کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۷۲۷۳	۶,۱۸۵	۶,۱۸۵
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۱۶,۰۷۵	۲۲,۵۱۳

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

ماشین آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
خودرو خطزن رنگ دوجزئی	دستگاه ساعت	۳,۰۰۰,۰۰۰	۰,۰۰۴۵۵	۱۳,۶۵۰
کامیونت کشنده خودرو رنگ دوجزئی	دستگاه ساعت	۱۸۹,۴۰۰	۰,۰۳۱۸۲	۶,۰۲۷
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۱۸۱۸	۳,۲۷۸
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۱۳۶۴	۳,۱۴۷
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۱۲۹۹	۱,۹۴۹
جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)				۲۸,۰۵۱

جدول (۳۱): تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتیمتر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون یا با تاپ کوت (جهت خطوط منقطع سه متر پر - پنج متر خالی)

واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال) با دانه های شیشه ای	مبلغ کل (ریال) با تاپ کوت
رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۱۵۰,۰۰۰	۰,۳۰۹۳۸	۴۶,۴۰۶	۴۶,۴۰۶
دانه های شیشه ای روپاش	کیلوگرم	۲۲,۰۰۰	۰,۰۲۹۷۰	۶۵۳	۰
تاپ کوت (کوتینگ)	کیلوگرم	۷۰۰,۰۰۰	۰,۰۰۸۲۵	۰	۵,۷۷۵
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۴۷,۰۶۰	۵۲,۱۸۱

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال) با دانه های شیشه ای	مبلغ کل (ریال) با تاپ کوت
مسئول گروه خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۲۱۸۲	۳,۰۹۵	۳,۰۹۵
اپراتور خودرو خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۲۱۸۲	۳,۰۹۵	۳,۰۹۵
کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۲۱۸۲	۲,۴۱۴	۲,۴۱۴
کارگر رنگ ریز	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۰۱۴۵۵	۱,۲۸۷	۱,۲۸۷
تاپ کوت زن (۴ نفر)	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۵۸۱۸	۰	۶,۴۳۷
خط نگهدار خط کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۷۲۷۳	۶,۱۸۵	۶,۱۸۵
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۱۶,۰۷۵	۲۲,۵۱۳

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

ماشین آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
خودرو خطزن رنگ دوجزئی	دستگاه ساعت	۳,۰۰۰,۰۰۰	۰,۰۰۴۵۵	۱۳,۶۵۰
کامیونت کشنده خودرو رنگ دوجزئی	دستگاه ساعت	۱۸۹,۴۰۰	۰,۰۳۱۸۲	۶,۰۲۷
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۱۸۱۸	۳,۲۷۸
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۱۳۶۴	۳,۱۴۷
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۱۲۹۹	۱,۹۴۹
جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)				۲۸,۰۵۱

جدول (۳۲): تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتیمتر، با رنگ دوجزئی به روش اسکرید همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون یا با تاپ کوت (جهت خطوط منقطع پنج متر پر - هشت متر خالی)

واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال) با دانه های شیشه ای	مبلغ کل (ریال) با تاپ کوت
رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۱۵۰,۰۰۰	۰,۳۱۷۳۱	۴۷,۵۹۶	۴۷,۵۹۶
دانه های شیشه ای روپاش	کیلوگرم	۲۲,۰۰۰	۰,۰۳۰۴۶	۶۷۰	۰
تاپ کوت (کوتینگ)	کیلوگرم	۷۰۰,۰۰۰	۰,۰۰۸۴۶	۰	۵,۹۲۳
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۴۸,۲۶۶	۵۳,۵۱۹

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال) با دانه های شیشه ای	مبلغ کل (ریال) با تاپ کوت
مسئول گروه خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۲۱۸۲	۳,۰۹۵	۳,۰۹۵
اپراتور خودرو خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۲۱۸۲	۳,۰۹۵	۳,۰۹۵
کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۲۱۸۲	۲,۴۱۴	۲,۴۱۴
کارگر رنگ ریز	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۰۱۴۵۵	۱,۲۸۷	۱,۲۸۷
تاپ کوت زن (۴ نفر)	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۵۸۱۸	۰	۶,۴۳۷
خط نگهدار خط کشی (۵ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۷۲۷۳	۶,۱۸۵	۶,۱۸۵
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۱۶,۰۷۵	۲۲,۵۱۳

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

ماشین آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
خودرو خط زن رنگ دوجزئی	دستگاه ساعت	۳,۰۰۰,۰۰۰	۰,۰۰۴۵۵	۱۳,۶۵۰
کامیونت کشنده خودرو رنگ دوجزئی	دستگاه ساعت	۱۸۹,۴۰۰	۰,۰۳۱۸۲	۶,۰۲۷
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۱۸۱۸	۳,۲۷۸
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۱۳۶۴	۳,۱۴۷
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۱۲۹۹	۱,۹۴۹
جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)				۲۸,۰۵۱

جدول (۳۳): تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری، ایستگاه تاکسی و پارک‌سوار به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۸۲,۵۰۰	۰,۶۶۰۰۰	۱۲۵,۰۰۰	کیلوگرم	رنگ اکریلیک دوجزئی
۳۱۴	۱,۱۴۳۰۰	۲۷۵	متر	چسب نواری پهن
۱۷۹	۰,۰۰۷۱۴	۲۵,۰۰۰	عدد	غلطک رنگ
۸۲,۹۹۳	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۴,۰۵۶	۰,۰۲۸۶۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط‌کشی
۳,۸۵۰	۰,۰۲۸۶۰	۱۳۴,۶۰۶	نفر ساعت	اپراتور خط‌کشی
۳,۳۷۰	۰,۰۳۸۱۰	۸۸,۴۴۰	نفر ساعت	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)
۳,۲۴۰	۰,۰۳۸۱۰	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)
۱۴,۵۱۶	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۲۵۸	۰,۰۱۱۹۰	۲۱,۷۰۰	دستگاه ساعت	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن
۴,۲۹۳	۰,۰۲۳۸۱	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۴,۱۲۰	۰,۰۱۷۸۶	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۱,۲۷۶	۰,۰۰۸۵۰	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۹,۹۴۷	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۳۴): تهیه مصالح و اجرای خط کشی پارکینگ سواری، ایستگاه تاکسی و پارک سوار به عرض ۱۰ سانتی متر، با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه های شیشه ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۱۲۵,۰۰۰	۰,۴۶۲۰۰	۵۷,۷۵۰
چسب نواری پهن	متر	۲۷۵	۱,۱۴۳۰۰	۳۱۴
غلطک رنگ	عدد	۲۵,۰۰۰	۰,۰۰۷۱۴	۱۷۹
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۵۸,۲۴۳

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۲۸۶۰	۴,۰۵۶
اپراتور خط کشی	نفر ساعت	۱۳۴,۶۰۶	۰,۰۲۸۶۰	۳,۸۵۰
کارگر خط کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۰۳۸۱۰	۳,۳۷۰
خط نگه دار خط کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۳۸۱۰	۳,۲۴۰
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۱۴,۵۱۶

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

ماشین آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن	دستگاه ساعت	۲۱,۷۰۰	۰,۰۱۱۹۰	۲۵۸
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۲۳۸۱	۴,۲۹۳
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۱۷۸۶	۴,۱۲۰
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۰۸۵۰	۱,۲۷۶
جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)				۹,۹۴۷

جدول (۳۵): تهیه مصالح و اجرای خط کشی ایستگاه تاکسی به عرض ۱۰ سانتی متر، با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه های شیشه ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون (بصورت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۱۲۵,۰۰۰	۰,۲۳۱۰۰	۲۸,۸۷۵
چسب نواری پهن	متر	۲۷۵	۱,۱۴۳۰۰	۳۱۴
غلطک رنگ	عدد	۲۵,۰۰۰	۰,۰۰۷۱۴	۱۷۹
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۲۹,۳۶۸

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۲۸۶۰	۴,۰۵۶
اپراتور خط کشی	نفر ساعت	۱۳۴,۶۰۶	۰,۰۲۸۶۰	۳,۸۵۰
کارگر خط کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۰۳۸۱۰	۳,۳۷۰
خط نگه دار خط کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۳۸۱۰	۳,۲۴۰
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۱۴,۵۱۶

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

ماشین آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن	دستگاه ساعت	۲۱,۷۰۰	۰,۰۱۱۹۰	۲۵۸
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۲۳۸۱	۴,۲۹۳
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۱۷۸۶	۴,۱۲۰
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۰۸۵۰	۱,۲۷۶
جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)				۹,۹۴۷

جدول (۳۶): تهیه مصالح و اجرای خط کشی ایستگاه اتوبوس به عرض ۲۰ سانتی متر با رنگ دوجزئی
به روش دستی بدون دانه های شیشه ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۱۲۵,۰۰۰	۰,۸۸۰۰۰	۱۱۰,۰۰۰
چسب نواری پهن	متر	۲۷۵	۱,۷۱۴۰۰	۴۷۱
غلطک رنگ	عدد	۲۵,۰۰۰	۰,۰۲۱۰۰	۵۲۵
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۱۱۰,۹۹۶

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۸۵۷۰	۱۲,۱۵۴
اپراتور خط کشی	نفر ساعت	۱۳۴,۶۰۶	۰,۰۸۵۷۰	۱۱,۵۳۶
کارگر خط کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۱۱۴۳۰	۱۰,۱۰۹
خط نگه دار خط کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۱۱۴۳۰	۹,۷۳۰
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۴۳,۵۱۹

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

ماشین آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن	دستگاه ساعت	۲۱,۷۰۰	۰,۰۳۵۷۰	۷۷۵
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۷۱۴۰	۱۲,۸۷۹
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۵۳۶۰	۱۲,۳۵۹
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۲۵۵۰	۳,۸۲۷
جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)				۲۹,۸۴۰

جدول (۳۷): تهیه مصالح و اجرای خط کشی ایستگاه اتوبوس به عرض ۱۰ سانتی متر با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه های شیشه ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۵۷,۷۵۰	۰,۴۶۲۰۰	۱۲۵,۰۰۰	کیلوگرم	رنگ اکریلیک دوجزئی
۴۷۱	۱,۷۱۴۰۰	۲۷۵	متر	چسب نواری پهن
۵۳۵	۰,۰۲۱۴۰	۲۵,۰۰۰	عدد	غلطک رنگ
۵۸,۷۵۶	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۱۲,۱۵۴	۰,۰۸۵۷۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط کشی
۱۱,۵۳۶	۰,۰۸۵۷۰	۱۳۴,۶۰۶	نفر ساعت	اپراتور خط کشی
۱۰,۱۰۹	۰,۱۱۴۳۰	۸۸,۴۴۰	نفر ساعت	کارگر خط کشی (۲ نفر)
۹,۷۲۰	۰,۱۱۴۳۰	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط کشی (۲ نفر)
۴۳,۵۱۹	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین آلات و ابزار کار
۷۷۵	۰,۰۳۵۷۰	۲۱,۷۰۰	دستگاه ساعت	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن
۱۲,۸۷۹	۰,۰۷۱۴۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۱۲,۳۵۹	۰,۰۵۳۶۰	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۳,۸۲۷	۰,۰۲۵۵۰	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۲۹,۸۴۰	جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۳۸): تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایستگاه اتوبوس به عرض ۱۰ سانتی متر با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون (بصورت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۱۲۵,۰۰۰	۰,۲۳۱۰۰	۲۸,۸۷۵
چسب نواری پهن	متر	۲۷۵	۱,۷۱۴۰۰	۴۷۱
غلطک رنگ	عدد	۲۵,۰۰۰	۰,۰۲۱۴۰	۵۳۵
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۲۹,۸۸۱

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۸۵۷۰	۱۲,۱۵۴
اپراتور خط‌کشی	نفر ساعت	۱۳۴,۶۰۶	۰,۰۸۵۷۰	۱۱,۵۳۶
کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۱۱۴۳۰	۱۰,۱۰۹
خط نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۱۱۴۳۰	۹,۷۲۰
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۴۳,۵۱۹

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

ماشین‌آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن	دستگاه ساعت	۲۱,۷۰۰	۰,۰۳۵۷۰	۷۷۵
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۷۱۴۰	۱۲,۸۷۹
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۳۳۰,۷۰۰	۰,۰۵۳۶۰	۱۲,۳۵۹
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۲۵۵۰	۳,۸۲۷
جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار (ریال)				۲۹,۸۳۹

جدول (۳۹): تهیه مصالح و اجرای خط کشی ایست و بلوک عابر پیاده به عرض ۵۰ سانتی متر، با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه های شیشه ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۱۲۵,۰۰۰	۲,۱۰۰۰	۲۶۲,۵۰۰
چسب نواری پهن	متر	۲۷۵	۲,۸۲۰۰	۷۷۶
غلطک رنگ	عدد	۲۵,۰۰۰	۰,۰۴۰۰	۱,۰۰۰
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۲۶۴,۲۷۶

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۱۴۱۲۰	۲۰,۰۲۶
اپراتور خط کشی	نفر ساعت	۱۳۴,۶۰۶	۰,۱۴۱۲۰	۱۹,۰۰۶
کارگر خط کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۱۸۸۲۰	۱۶,۶۴۴
خط نگه دار خط کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۱۸۸۲۰	۱۶,۰۰۴
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۷۱,۶۸۰

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

ماشین آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن	دستگاه ساعت	۲۱,۷۰۰	۰,۰۵۸۸۰	۱,۲۷۶
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۱۱۷۶۰	۲۱,۲۰۳
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۳۳۰,۷۰۰	۰,۰۸۸۲۰	۲۰,۳۴۸
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۴۲۰۰	۶,۳۰۰
جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)				۴۹,۱۲۷

جدول (۴۰): تهیه مصالح و اجرای خط کشی ایست و بلوک عابر پیاده به عرض ۵۰ سانتی متر، با رنگ دوجزئی ضدسُر خوردگی به روش دستی بدون دانه های شیشه ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ اکریلیک دوجزئی ضدسُر خوردگی	کیلوگرم	۱۲۰,۰۰۰	۲,۲۵۰۰۰	۰۰۰,۲۷۰
چسب نواری پهن	متر	۲۷۵	۲,۸۲۰۰۰	۷۷۶
غلطک رنگ	عدد	۲۵,۰۰۰	۰,۰۴۰۰۰	۱,۰۰۰
لاک رویه	کیلوگرم	۰۰۰,۲۵۰	۰,۰۸۰۰۰	۰۰۰,۲۰
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۷۷۶,۲۹۱

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۲۰۰۰۰	۲۸,۳۶۵
اپراتور خط کشی	نفر ساعت	۱۳۴,۶۰۶	۰,۲۰۰۰۰	۲۶,۹۲۱
کارگر خط کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۲۵۰۰۰	۲۲,۱۱۰
خط نگه دار خط کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۲۵۰۰۰	۲۱,۲۶۰
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۹۸,۶۵۶

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

ماشین آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن	دستگاه ساعت	۲۱,۷۰۰	۰,۰۵۸۸۰	۱,۲۷۶
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۱۱۷۶۰	۲۱,۲۰۳
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۳۳۰,۷۰۰	۰,۰۸۸۲۰	۲۰,۳۴۸
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۴۲۰۰	۶,۳۰۰
جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)				۴۹,۱۲۷

جدول (۴۱): تهیه مصالح و اجرای خط کشی باکس شطرنجی به ابعاد ۱۰۰ سانتی متر در ۱۰۰ سانتی متر
به عرض ۱۰ سانتی متر با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه های شیشه ای با ضخامت ۲۰۰۰

میکرون

واحد: مترمربع

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۲۳۱,۰۰۰	۱,۸۴۸۰۰	۱۲۵,۰۰۰	کیلوگرم	رنگ اکریلیک دوجزئی
۲,۶۴۰	۹,۶۰۰۰۰	۲۷۵	متر	چسب نواری پهن
۳,۰۰۰	۰,۱۲۰۰۰	۲۵,۰۰۰	عدد	غلطک رنگ
۲۳۶,۶۴۰	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۳۴,۰۳۸	۰,۲۴۰۰۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط کشی
۳۲,۳۰۵	۰,۲۴۰۰۰	۱۳۴,۶۰۶	نفر ساعت	اپراتور خط کشی
۲۸,۳۰۱	۰,۳۲۰۰۰	۸۸,۴۴۰	نفر ساعت	کارگر خط کشی (۲ نفر)
۲۷,۲۱۲	۰,۳۲۰۰۰	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط کشی (۲ نفر)
۱۲۱,۸۵۶	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین آلات و ابزار کار
۲,۱۷۰	۰,۱۰۰۰۰	۲۱,۷۰۰	دستگاه ساعت	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن
۳۶,۰۶۰	۰,۲۰۰۰۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۳۴,۶۰۵	۰,۱۵۰۰۰	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۱۰,۷۱۰	۰,۰۷۱۴۰	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۸۳,۵۴۵	جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۴۲): تهیه مصالح و اجرای خط کشی بستر، ایستگاه تاکسی، اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه های شیشه ای و بدون آستر با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون
واحد: مترمربع

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۵۰۰,۰۰۰	۴,۰۰۰	۱۲۵,۰۰۰	کیلوگرم	رنگ اکریلیک دوجزئی
۱,۳۲۰	۴,۸۰۰	۲۷۵	متر	چسب نواری پهن
۷۵۰	۰,۰۳۰	۲۵,۰۰۰	عدد	غلطک رنگ
۵۰۲,۰۷۰	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۱۷,۰۱۹	۰,۱۲۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط کشی
۱۶,۱۵۳	۰,۱۲۰	۱۳۴,۶۰۶	نفر ساعت	اپراتور خط کشی
۱۴,۱۵۰	۰,۱۶۰	۸۸,۴۴۰	نفر ساعت	کارگر خط کشی (۲ نفر)
۱۳,۶۰۶	۰,۱۶۰	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط کشی (۲ نفر)
۶۰,۹۲۸	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین آلات و ابزار کار
۱,۰۸۵	۰,۰۵۰	۲۱,۷۰۰	دستگاه ساعت	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن
۱۸,۰۳۰	۰,۱۰۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۱۷,۳۰۳	۰,۰۷۵	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۵,۳۵۵	۰,۰۳۵	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۴۱,۷۷۳	جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۴۳): تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی بستر، ایستگاه تاکسی، اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی با رنگ دوجزئی ضدسُر‌خوردگی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای و بدون آستر با ضخامت ۲۵۰۰

میکرون

واحد: مترمربع

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۵۴۰,۰۰۰	۴,۵۰۰۰	۱۲۰,۰۰۰	کیلوگرم	رنگ اکریلیک دوجزئی ضدسُر‌خوردگی
۱,۳۲۰	۴,۸۰۰۰	۲۷۵	متر	چسب نواری پهن
۷۵۰	۰,۰۳۰۰۰	۲۵,۰۰۰	عدد	غلطک رنگ
۰۰۰,۴۰	۰,۱۶۰۰۰	۰۰۰,۲۵۰	کیلوگرم	لاک رویه
۵۸۲,۰۷۰	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۲۱,۲۷۴	۰,۱۵۰۰۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط‌کشی
۲۰,۱۹۱	۰,۱۵۰۰۰	۱۳۴,۶۰۶	نفر ساعت	اپراتور خط‌کشی
۱۷,۶۸۸	۰,۲۰۰۰۰	۸۸,۴۴۰	نفر ساعت	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)
۱۷,۰۰۸	۰,۲۰۰۰۰	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)
۷۶,۱۶۱	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۱,۰۸۵	۰,۰۵۰۰۰	۲۱,۷۰۰	دستگاه ساعت	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن
۱۸,۰۳۰	۰,۱۰۰۰۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۱۷,۳۰۳	۰,۰۷۵۰۰	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۵,۳۵۵	۰,۰۳۵۷۰	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۴۱,۷۷۳	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۴۴): تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی بستر، ایستگاه تاکسی، اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای و با آستر با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون
واحد: مترمربع

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۱۲۵,۰۰۰	۴,۰۰۰	۵۰۰,۰۰۰
چسب نواری پهن (۱۲ رول)	متر	۲۷۵	۴,۸۰۰	۱,۳۲۰
آستر (پرایمر با ضخامت ۴۰۰ میکرون)	کیلوگرم	۷۰,۰۰۰	۰,۴۰۰	۲۸,۰۰۰
غلطک رنگ (۶ عدد)	عدد	۲۵,۰۰۰	۰,۰۳۰	۷۵۰
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۵۳۰,۰۷۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۱۲۰	۱۷,۰۱۹
اپراتور خط‌کشی	نفر ساعت	۱۳۴,۶۰۶	۰,۱۲۰	۱۶,۱۵۳
کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۱۶۰	۱۴,۱۵۰
خط نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۱۶۰	۱۳,۶۰۶
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۶۰,۹۲۸

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

ماشین‌آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین)	دستگاه ساعت	۲۱,۷۰۰	۰,۰۵۰	۱,۰۸۵
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۱۰۰	۱۸,۰۳۰
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۷۵	۱۷,۳۰۳
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۳۵	۵,۳۵۵
جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار (ریال)				۴۱,۷۷۳

جدول (۴۵): تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی بستر، ایستگاه تاکسی، اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی با رنگ دوجزئی ضدسُر‌خوردگی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای و با آستر با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون
واحد: مترمربع

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۵۴۰,۰۰۰	۴,۵۰,۰۰۰	۱۲۰,۰۰۰	کیلوگرم	رنگ اکریلیک دوجزئی ضدسُر‌خوردگی
۱,۳۲۰	۴,۸۰,۰۰۰	۲۷۵	متر	چسب نواری پهن
۲۸,۰۰۰	۰,۴۰,۰۰۰	۷۰,۰۰۰	کیلوگرم	آستر (پرایمر با ضخامت ۴۰۰ میکرون)
۷۵۰	۰,۰۳۰,۰۰۰	۲۵,۰۰۰	عدد	غلطک رنگ
۰۰۰,۴۰	۰,۱۶۰,۰۰۰	۰۰۰,۲۵۰	کیلوگرم	لاک رویه
۶۱۰,۰۷۰	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۲۱,۲۷۴	۰,۱۵۰,۰۰۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط‌کشی
۲۰,۱۹۱	۰,۱۵۰,۰۰۰	۱۳۴,۶۰۶	نفر ساعت	اپراتور خط‌کشی
۱۷,۶۸۸	۰,۲۰۰,۰۰۰	۸۸,۴۴۰	نفر ساعت	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)
۱۷,۰۰۸	۰,۲۰۰,۰۰۰	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)
۷۶,۱۶۱	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۱,۰۸۵	۰,۰۵۰,۰۰۰	۲۱,۷۰۰	دستگاه ساعت	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین) و همزن
۱۸,۰۳۰	۰,۱۰۰,۰۰۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۱۷,۳۰۳	۰,۰۷۵۰۰	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۵,۳۵۵	۰,۰۳۵۷۰	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۴۱,۷۷۳	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۴۶): ترسیم انواع فلش و خط نوشته (سرعت کمتر از ۶۰ کیلومتر بر ساعت) با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه های شیشه ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون
واحد: عدد

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۶۷۵,۰۰۰	۵,۴۰۰۰	۱۲۵,۰۰۰	کیلوگرم	رنگ اکریلیک دوجزئی
۲,۲۰۰	۸,۰۰۰۰۰	۲۷۵	متر	چسب نواری پهن (۶ رول)
۲,۵۰۰	۰,۱۰۰۰۰	۲۵,۰۰۰	عدد	غلطک رنگ (۶ عدد)
۶۷۹,۷۰۰	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۵۶,۷۳۰	۰,۴۰۰۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط کشی
۵۳,۸۴۲	۰,۴۰۰۰	۱۳۴,۶۰۶	نفر ساعت	اپراتور خط کشی
۴۷,۱۳۹	۰,۵۳۳۰	۸۸,۴۴۰	نفر ساعت	کارگر خط کشی (۲ نفر)
۴۵,۳۲۵	۰,۵۳۳۰	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط کشی (۲ نفر)
۲۰۳,۰۳۶	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین آلات و ابزار کار
۳,۶۲۴	۰,۱۶۷۰	۲۱,۷۰۰	دستگاه ساعت	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین)
۶۰,۰۴۰	۰,۳۳۳۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۵۷,۶۷۵	۰,۲۵۰۰	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۱۷,۸۵۰	۰,۱۱۹۰	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۱۳۹,۱۸۹	جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۴۷): ترسیم انواع فلش (سرعت بیشتر از ۶۰ کیلومتر بر ساعت) با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای و با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون
واحد: عدد

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۱۲۵,۰۰۰	۸,۱۲۰۰۰	۱,۰۱۵,۰۰۰
چسب نواری پهن (۶ رول)	متر	۲۷۵	۱۳,۷۱۴۲۹	۳,۷۷۱
غلطک رنگ (۶ عدد)	عدد	۲۵,۰۰۰	۰,۱۷۱۴۳	۴,۲۸۶
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۱,۰۲۳,۰۵۷

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۶۸۵۷۰	۹۷,۲۴۹
اپراتور خط‌کشی	نفر ساعت	۱۳۴,۶۰۶	۰,۶۸۵۷۰	۹۲,۲۹۹
کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۹۱۴۳۰	۸۰,۸۶۱
خط نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۹۱۴۳۰	۷۷,۷۵۰
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۳۴۸,۱۵۹

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

ماشین‌آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین)	دستگاه ساعت	۲۱,۷۰۰	۰,۲۸۵۷۰	۶,۲۰۰
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۵۷۱۴۰	۱۰۳,۰۲۳
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۴۲۸۶۰	۹۸,۸۷۸
کله قندی ایمنی	عدد	۴۰۰,۰۰۰	۰,۲۰۴۱۰	۸۱,۶۴۰
جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار (ریال)				۲۸۹,۷۴۱

جدول (۴۸): 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
واحد: عدد

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۱۲۵,۰۰۰	۰,۶۴۰۰۰	۸۰,۰۰۰
چسب نواری پهن (۶ رول)	متر	۲۷۵	۲,۴۰۰۰۰	۶۶۰
غلطک رنگ (۶ عدد)	عدد	۲۵,۰۰۰	۰,۰۳۰۰۰	۷۵۰
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۸۱,۴۱۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۱۲۰۰۰	۱۷,۰۱۹
اپراتور خط‌کشی	نفر ساعت	۱۳۴,۶۰۶	۰,۱۲۰۰۰	۱۶,۱۵۳
کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۱۶۰۰۰	۱۴,۱۵۰
خط نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۱۶۰۰۰	۱۳,۶۰۶
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۶۰,۹۲۸

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

ماشین‌آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین)	دستگاه ساعت	۲۱,۷۰۰	۰,۰۵۰۰۰	۱,۰۸۵
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۱۰۰۰۰	۱۸,۰۳۰
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۷۵۰۰	۱۷,۳۰۳
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۳۵۷۰	۵,۳۵۵
جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار (ریال)				۴۱,۷۷۳

جدول (۴۹): تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی دندان کوسه‌ای با قاعده ۶۰ سانتی‌متر و ارتفاع ۹۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون
واحد: عدد

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ اکریلیک دوجزئی	کیلوگرم	۱۲۵,۰۰۰	۱,۰۸۰۰۰	۱۳۵,۰۰۰
چسب نواری پهن (۶ رول)	متر	۲۷۵	۲,۴۰۰۰۰	۶۶۰
غلطک رنگ (۶ عدد)	عدد	۲۵,۰۰۰	۰,۰۳۰۰۰	۷۵۰
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۱۳۶,۴۱۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۱۲۰۰۰	۱۷,۰۱۹
اپراتور خط‌کشی	نفر ساعت	۱۳۴,۶۰۶	۰,۱۲۰۰۰	۱۶,۱۵۳
کارگر خط‌کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۱۶۰۰۰	۱۴,۱۵۰
خط نگه دار خط‌کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۱۶۰۰۰	۱۳,۶۰۶
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۶۰,۹۲۸

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

ماشین‌آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین)	دستگاه ساعت	۲۱,۷۰۰	۰,۰۵۰۰۰	۱,۰۸۵
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۱۰۰۰	۱۸,۰۳۰
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۳۳۰,۷۰۰	۰,۰۷۵۰۰	۱۷,۳۰۳
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۳۵۷۰	۵,۳۵۵
جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار (ریال)				۴۱,۷۷۳

جدول (۵۰): تهیه مصالح و اجرای خط کشی باکس شطرنجی به ابعاد ۵۰ سانتی متر در ۵۰ سانتی متر با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه های شیشه ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون
واحد: عدد

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۱۲۵,۰۰۰	۱,۰۰۰۰۰	۱۲۵,۰۰۰	کیلوگرم	رنگ اکریلیک دوجزئی
۶۶۰	۲,۴۰۰۰۰	۲۷۵	متر	چسب نواری پهن (۶ رول)
۷۵۰	۰,۰۳۰۰۰	۲۵,۰۰۰	عدد	غلطک رنگ (۶ عدد)
۱۲۶,۴۱۰	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۱۷,۰۱۹	۰,۱۲۰۰۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط کشی
۱۶,۱۵۳	۰,۱۲۰۰۰	۱۳۴,۶۰۶	نفر ساعت	اپراتور خط کشی
۱۴,۱۵۰	۰,۱۶۰۰۰	۸۸,۴۴۰	نفر ساعت	کارگر خط کشی (۲ نفر)
۱۳,۶۰۶	۰,۱۶۰۰۰	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط کشی (۲ نفر)
۶۰,۹۲۸	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین آلات و ابزار کار
۱۰,۰۸۵	۰,۰۵۰۰۰	۲۱,۷۰۰	دستگاه ساعت	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین)
۱۸,۰۳۰	۰,۱۰۰۰۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۱۷,۳۰۳	۰,۰۷۵۰۰	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۵,۳۵۵	۰,۰۳۵۷۰	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۴۱,۷۷۳	جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۵۱): تهیه مصالح و اجرای خط کشی ممتد محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۱۱,۰۹۷	۰,۱۶۲۰۰	۶۸,۵۰۰	کیلوگرم	رنگ آکرلیک سرد + تینر
۱,۵۸۴	۰,۰۷۲۰۰	۲۲,۰۰۰	کیلوگرم	دانه های شیشه ای روپاش
۱۲,۶۸۱	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۶۸۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط کشی
۶۸۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	اپراتور خودرو خط کشی
۵۳۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۱۰,۶۳۵	نفر ساعت	کمک اپراتور
۱,۶۳۳	۰,۰۱۹۲۰	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط کشی (۶ نفر)
۳,۵۲۶	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین آلات و ابزار کار
۱,۷۱۴	۰,۰۰۱۰۰	۱,۷۱۴,۲۸۶	دستگاه ساعت	خودرو خطزن رنگ سرد
۱,۲۶۲	۰,۰۰۷۰۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	کشنده خودرو خطزن
۷۲۱	۰,۰۰۴۰۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۶۹۲	۰,۰۰۳۰۰	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۴۲۹	۰,۰۰۲۸۶	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۴,۸۱۸	جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۵۲): تهیه مصالح و اجرای خط کشی ممتد محوری به عرض ۲۰ سانتی متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۱۴,۷۹۶	۰,۲۱۶۰۰	۶۸,۵۰۰	کیلوگرم	رنگ آکرلیک سرد + تینر
۲,۱۱۲	۰,۰۹۶۰۰	۲۲,۰۰۰	کیلوگرم	دانه های شیشه ای روپاش
۱۶,۹۰۸	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۶۸۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط کشی
۶۸۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	اپراتور خودرو خط کشی
۵۳۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۱۰,۶۳۵	نفر ساعت	کمک اپراتور
۱,۶۳۳	۰,۰۱۹۲۰	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط کشی (۶ نفر)
۳,۵۲۶	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین آلات و ابزار کار
۱,۷۱۴	۰,۰۰۱۰۰	۱,۷۱۴,۲۸۶	دستگاه ساعت	خودرو خطزن رنگ سرد
۱,۲۶۲	۰,۰۰۷۰۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	کشنده خودرو خطزن
۷۲۱	۰,۰۰۴۰۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۶۹۲	۰,۰۰۳۰۰	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۴۲۹	۰,۰۰۲۸۶	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۴,۸۱۸	جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۵۳): 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)
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۴,۰۴۲	۰,۰۵۹۰۰	۶۸,۵۰۰	کیلوگرم	رنگ آکرلیک سرد + تینر
۵۷۲	۰,۰۲۶۰۰	۲۲,۰۰۰	کیلوگرم	دانه‌های شیشه‌ای روپاش
۴,۶۱۴	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۶۸۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط‌کشی
۶۸۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	اپراتور خودرو خط‌کشی
۵۳۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۱۰,۶۳۵	نفر ساعت	کمک اپراتور
۱,۶۳۳	۰,۰۱۹۲۰	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط‌کشی (۶ نفر)
۳,۵۲۶	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۱,۷۱۴	۰,۰۰۱۰۰	۱۷,۱۴,۲۸۶	دستگاه ساعت	خودرو خط‌زن رنگ سرد
۱,۲۶۲	۰,۰۰۷۰۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	کشنده خودرو خط‌زن
۷۲۱	۰,۰۰۴۰۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۶۹۲	۰,۰۰۳۰۰	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۴۲۹	۰,۰۰۲۸۶	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۴,۸۱۸	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۵۴): تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ آکرلیک سرد ترافیکی همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع دو متر پر - چهار متر خالی)
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ آکرلیک سرد + تینر	کیلوگرم	۶۸,۵۰۰	۰,۰۵۹۰۰	۴,۰۴۲
دانه های شیشه ای روپاش	کیلوگرم	۲۲,۰۰۰	۰,۰۲۶۰۰	۵۷۲
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۴,۶۱۴

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۰۴۸۰	۶۸۱
اپراتور خودرو خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۰۴۸۰	۶۸۱
کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۰۴۸۰	۵۳۱
خط نگه دار خط کشی (۶ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۱۹۲۰	۱,۶۳۳
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۳,۵۲۶

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

ماشین آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
خودرو خط زن رنگ سرد	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۱۰۰	۱,۷۱۴
کشنده خودرو خط زن	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۰۷۰۰	۱,۲۶۲
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۰۴۰۰	۷۲۱
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۰۳۰۰	۶۹۲
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۰۲۸۶	۴۲۹
جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)				۴,۸۱۸

جدول (۵۵): 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)
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۳,۰۸۳	۰,۰۴۵۰۰	۶۸,۵۰۰	کیلوگرم	رنگ آکرلیک سرد + تینر
۴۴۰	۰,۰۲۰۰۰	۲۲,۰۰۰	کیلوگرم	دانه‌های شیشه‌ای روپاش
۳,۵۲۳	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۶۸۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط‌کشی
۶۸۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	اپراتور خودرو خط‌کشی
۵۳۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۱۰,۶۳۵	نفر ساعت	کمک اپراتور
۱,۶۳۳	۰,۰۱۹۲۰	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط‌نگه دار خط‌کشی (۶ نفر)
۳,۵۲۶	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۱,۷۱۴	۰,۰۰۱۰۰	۱۷,۱۴,۲۸۶	دستگاه ساعت	خودرو خط‌ازن رنگ سرد
۱,۲۶۲	۰,۰۰۷۰۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	کشنده خودرو خط‌ازن
۷۲۱	۰,۰۰۴۰۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۶۹۲	۰,۰۰۳۰۰	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۴۲۹	۰,۰۰۲۸۶	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۴,۸۱۸	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۵۶): 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)

واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ آکرلیک سرد + تینر	کیلوگرم	۶۸,۵۰۰	۰,۰۹۱۰۰	۶,۲۳۴
دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۲۲,۰۰۰	۰,۰۴۰۰۰	۸۸۰
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۷,۱۱۴

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۰۴۸۰	۶۸۱
اپراتور خودرو خط‌کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۰۴۸۰	۶۸۱
کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۰۴۸۰	۵۳۱
خط نگه دار خط‌کشی (۶ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۱۹۲۰	۱,۶۳۳
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۳,۵۲۶

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

ماشین‌آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
خودرو خطزن رنگ سرد	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۱۰۰	۱,۷۱۴
کشنده خودرو خطزن	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۰۷۰۰	۱,۲۶۲
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۰۴۰۰	۷۲۱
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۰۳۰۰	۶۹۲
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۰۲۸۶	۴۲۹
جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار (ریال)				۴,۸۱۸

جدول (۵۷): 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)

واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ آکرلیک سرد + تینر	کیلوگرم	۶۸,۵۰۰	۰,۰۶۷۰۰	۴,۵۹۰
دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۲۲,۰۰۰	۰,۰۳۰۰۰	۶۶۰
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۵,۲۵۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۳۴	۰,۰۰۴۸۰	۶۸۱
اپراتور خودرو خط‌کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۳۴	۰,۰۰۴۸۰	۶۸۱
کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۰۴۸۰	۵۳۱
خط نگه دار خط‌کشی (۶ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۱۹۲۰	۱,۶۳۳
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۳,۵۲۶

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

ماشین‌آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
خودرو خط‌زن رنگ سرد	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۱۰۰	۱,۷۱۴
کشنده خودرو خط‌زن	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۰۷۰۰	۱,۲۶۲
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۰۴۰۰	۷۲۱
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۰۳۰۰	۶۹۲
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۰۲۸۶	۴۲۹
جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار (ریال)				۴,۸۱۸

جدول (۵۸): 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)

واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۴,۷۲۷	۰,۰۶۹۰۰	۶۸,۵۰۰	کیلوگرم	رنگ آکرلیک سرد + تینر
۶۶۰	۰,۰۳۰۰۰	۲۲,۰۰۰	کیلوگرم	دانه‌های شیشه‌ای روپاش
۵,۳۸۷	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۶۸۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط‌کشی
۶۸۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	اپراتور خودرو خط‌کشی
۵۳۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۱۰,۶۳۵	نفر ساعت	کمک اپراتور
۱,۶۳۳	۰,۰۱۹۲۰	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط‌کشی (۶ نفر)
۳,۵۲۶	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۱,۷۱۴	۰,۰۰۱۰۰	۱۷,۱۴۰,۲۸۶	دستگاه ساعت	خودرو خطزن رنگ سرد
۱,۲۶۲	۰,۰۰۷۰۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	کشنده خودرو خطزن
۷۲۱	۰,۰۰۴۰۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۶۹۲	۰,۰۰۳۰۰	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۴۲۹	۰,۰۰۲۸۶	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۴,۸۱۸	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۵۹): تهیه مصالح و اجرای خط کشی ممتد محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ سرد پایه یابی همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ سرد پایه آب	کیلوگرم	۹۵,۰۰۰	۰,۱۶۲۰۰	۱۵,۳۹۰
دانه های شیشه ای روپاش	کیلوگرم	۲۲,۰۰۰	۰,۰۷۲۰۰	۱,۵۸۴
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۱۶,۹۷۴

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۰۴۸۰	۶۸۱
اپراتور خودرو خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۰۴۸۰	۶۸۱
کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۰۴۸۰	۵۳۱
خط نگه دار خط کشی ۵ نفر	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۱۶۰۰	۱,۳۶۱
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۳,۲۵۴

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

ماشین آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
خودرو خط زن رنگ سرد	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۱۰۰	۱,۷۱۴
کامیونت کشنده آستر زن (کشنده خودرو خط زن)	دستگاه ساعت	۱۸۹,۴۰۰	۰,۰۰۷۰۰	۱,۳۲۶
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۰۴۰۰	۷۲۱
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۳۳۰,۷۰۰	۰,۰۰۳۰۰	۶۹۲
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۰۲۸۶	۴۲۹
جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)				۴,۸۸۲

جدول (۶۰): 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
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۲۰,۵۲۰	۰,۲۱۶۰۰	۹۵,۰۰۰	کیلوگرم	رنگ سرد پایه آب
۲,۱۱۲	۰,۰۹۶۰۰	۲۲,۰۰۰	کیلوگرم	دانه‌های شیشه‌ای روپاش
۲۲,۶۳۲	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۶۸۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط‌کشی
۶۸۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	اپراتور خودرو خط‌کشی
۵۳۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۱۰,۶۳۵	نفر ساعت	کمک اپراتور
۱,۳۶۱	۰,۰۱۶۰۰	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط‌کشی ۵ نفر
۳,۲۵۴	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۱,۷۱۴	۰,۰۰۱۰۰	۱,۷۱۴,۲۸۶	دستگاه ساعت	خودرو خط‌زن رنگ سرد
۱,۳۲۶	۰,۰۰۷۰۰	۱۸۹,۴۰۰	دستگاه ساعت	کامیونت کشنده آستر زن (کشنده خودرو خط‌زن)
۷۲۱	۰,۰۰۴۰۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۶۹۲	۰,۰۰۳۰۰	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۴۲۹	۰,۰۰۲۸۶	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۴,۸۸۲	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۶۱): 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)
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۵۶۰۵	۰,۰۵۹۰۰	۹۵,۰۰۰	کیلوگرم	رنگ سرد پایه آب
۵۷۲	۰,۰۲۶۰۰	۲۲,۰۰۰	کیلوگرم	دانه‌های شیشه‌ای روپاش
۶,۱۷۷	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۶۸۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط‌کشی
۶۸۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	اپراتور خودرو خط‌کشی
۵۳۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۱۰,۶۳۵	نفر ساعت	کمک اپراتور
۱,۳۶۱	۰,۰۱۶۰۰	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط‌کشی ۵ نفر
۳,۲۵۴	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۱,۷۱۴	۰,۰۰۱۰۰	۱,۷۱۴,۲۸۶	دستگاه ساعت	خودرو خط‌زن رنگ سرد
۱,۳۲۶	۰,۰۰۷۰۰	۱۸۹,۴۰۰	دستگاه ساعت	کامپونت کشنده آستر زن (کشنده خودرو خط‌زن)
۷۲۱	۰,۰۰۴۰۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۶۹۲	۰,۰۰۳۰۰	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۴۲۹	۰,۰۰۲۸۶	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۴,۸۸۲	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۶۲): تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ سرد پایه ی آبی همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع دو متر پر - چهار متر خالی)
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۵,۶۰۵	۰,۰۵۹۰۰	۹۵,۰۰۰	کیلوگرم	رنگ سرد پایه آب
۵۷۲	۰,۰۲۶۰۰	۲۲,۰۰۰	کیلوگرم	دانه های شیشه ای روپاش
۶,۱۷۷	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۶۸۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط کشی
۶۸۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	اپراتور خودرو خط کشی
۵۳۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۱۰,۶۳۵	نفر ساعت	کمک اپراتور
۱,۳۶۱	۰,۰۱۶۰۰	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط کشی ۵ نفر
۳,۲۵۴	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین آلات و ابزار کار
۱,۷۱۴	۰,۰۰۱۰۰	۱,۷۱۴,۲۸۶	دستگاه ساعت	خودرو خطزن رنگ سرد
۱,۳۳۶	۰,۰۰۷۰۰	۱۸۹,۴۰۰	دستگاه ساعت	کامیونت کشنده آستر زن (کشنده خودرو خطزن)
۷۲۱	۰,۰۰۴۰۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۶۹۲	۰,۰۰۳۰۰	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۴۲۹	۰,۰۰۲۸۶	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۴,۸۸۲	جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۶۳): تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ سرد پایه ی آبی همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - سه متر خالی)

واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۴,۲۳۷	۰,۰۴۴۶۰	۹۵,۰۰۰	کیلوگرم	رنگ سرد پایه آب
۴۳۶	۰,۰۱۹۸۰	۲۲,۰۰۰	کیلوگرم	دانه های شیشه ای روپاش
۴,۶۷۳	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۶۸۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط کشی
۶۸۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	اپراتور خودرو خط کشی
۵۳۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۱۰,۶۳۵	نفر ساعت	کمک اپراتور
۱,۳۶۱	۰,۰۱۶۰۰	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط کشی ۵ نفر
۳,۲۵۴	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین آلات و ابزار کار
۱,۷۱۴	۰,۰۰۱۰۰	۱,۷۱۴,۲۸۶	دستگاه ساعت	خودرو خطزن رنگ سرد
۱,۳۳۶	۰,۰۰۷۰۰	۱۸۹,۴۰۰	دستگاه ساعت	کامیونت کشنده آستر زن (کشنده خودرو خطزن)
۷۲۱	۰,۰۰۴۰۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۶۹۲	۰,۰۰۳۰۰	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۴۲۹	۰,۰۰۲۸۶	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۴,۸۸۲	جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۶۴): 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)

واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ سرد پایه آب	کیلوگرم	۹۵,۰۰۰	۰,۰۹۰۷۰	۸,۶۱۷
دانه‌های شیشه‌ای روپاش	کیلوگرم	۲۲,۰۰۰	۰,۰۴۰۳۰	۸۸۷
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۹,۵۰۴

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۰۴۸۰	۶۸۱
اپراتور خودرو خط‌کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۰۴۸۰	۶۸۱
کمک اپراتور	نفر ساعت	۱۱۰,۶۳۵	۰,۰۰۴۸۰	۵۳۱
خط نگه دار خط‌کشی ۵ نفر	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۱۶۰۰	۱,۳۶۱
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۳,۲۵۴

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

ماشین‌آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
خودرو خط‌زن رنگ سرد	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۱۰۰	۱,۷۱۴
کامیونت کشنده آستر زن (کشنده خودرو خط‌زن)	دستگاه ساعت	۱۸۹,۴۰۰	۰,۰۰۷۰۰	۱,۳۲۶
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۰۴۰۰	۷۲۱
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۳۳۰,۷۰۰	۰,۰۰۳۰۰	۶۹۲
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۰۲۸۶	۴۲۹
جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار (ریال)				۴,۸۸۲

جدول (۶۵): 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)

واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۶,۳۴۶	۰,۰۶۸۰	۹۵,۰۰۰	کیلوگرم	رنگ سرد پایه آب
۶۵۳	۰,۰۲۹۷۰	۲۲,۰۰۰	کیلوگرم	دانه‌های شیشه‌ای روپاش
۶,۹۹۹	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۶۸۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط‌کشی
۶۸۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	اپراتور خودرو خط‌کشی
۵۳۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۱۰,۶۳۵	نفر ساعت	کمک اپراتور
۱,۳۶۱	۰,۰۱۶۰۰	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط‌کشی ۵ نفر
۳,۲۵۴	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۱,۷۱۴	۰,۰۰۱۰۰	۱۷,۱۴۰	دستگاه ساعت	خودرو خط‌زن رنگ سرد
۱,۳۲۶	۰,۰۰۷۰۰	۱۸۹,۴۰۰	دستگاه ساعت	کامیونت کشنده آستر زن (کشنده خودرو خط‌زن)
۷۲۱	۰,۰۰۴۰۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۶۹۲	۰,۰۰۳۰۰	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۴۲۹	۰,۰۰۲۸۶	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۴,۸۸۲	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۶۶): تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ سرد پایه ی آبی همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع پنج متر پر - هشت متر خالی)

واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۶,۵۱۱	۰,۰۶۸۵۰	۹۵,۰۰۰	کیلوگرم	رنگ سرد پایه آب
۶۷۱	۰,۰۳۰۵۰	۲۲,۰۰۰	کیلوگرم	دانه های شیشه ای روپاش
۷,۱۸۲	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۶۸۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط کشی
۶۸۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	اپراتور خودرو خط کشی
۵۳۱	۰,۰۰۴۸۰	۱۱۰,۶۳۵	نفر ساعت	کمک اپراتور
۱,۳۶۱	۰,۰۱۶۰۰	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط کشی ۵ نفر
۳,۲۵۴	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین آلات و ابزار کار
۱,۷۱۴	۰,۰۰۱۰۰	۱,۷۱۴,۲۸۶	دستگاه ساعت	خودرو خط زن رنگ سرد
۱,۳۲۶	۰,۰۰۷۰۰	۱۸۹,۴۰۰	دستگاه ساعت	کامیونت کشنده آستر زن (کشنده خودرو خط زن)
۷۲۱	۰,۰۰۴۰۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۶۹۲	۰,۰۰۳۰۰	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۴۲۹	۰,۰۰۲۸۶	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۴,۸۸۲	جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۶۷): 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
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ سرد + تینر	کیلوگرم	۷۵,۳۰۰	۰,۱۷۸۰۰	۱۳,۴۰۳
چسب نواری پهن (۱۲ رول)	متر	۲۷۵	۰,۹۱۴۲۹	۲۵۱
غلطک رنگ (۶ عدد)	عدد	۲۵,۰۰۰	۰,۰۰۵۷۱	۱۴۳
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۱۳,۷۹۷

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط‌کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۲۲۸۶	۳,۲۴۲
اپراتور خط‌کشی	نفر ساعت	۱۳۴,۶۰۶	۰,۰۲۲۸۶	۳,۰۷۷
کارگر خط‌کشی ۲ نفر	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۰۳۰۴۸	۲,۶۹۶
خط نگه دار خط‌کشی ۱ نفر	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۱۵۲۴	۱,۲۹۶
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۱۰,۳۱۱

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

ماشین‌آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۱۹۰۵	۳,۴۳۵
خودرو پارکینگ‌زن	دستگاه ساعت	۱,۳۷۱,۴۲۹	۰,۰۰۴۷۶	۶,۵۲۸
کشنده خودرو پارکینگ زن (نیسان)	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۱۹۰۵	۳,۴۳۵
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۱۴۲۹	۳,۲۹۷
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۰۶۸۰	۱,۰۲۰
جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار (ریال)				۱۷,۷۱۵

جدول (۶۸): 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
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۸,۹۳۶	۰,۱۱۸۶۷	۷۵,۳۰۰	کیلوگرم	رنگ سرد + تینر
۲۵۱	۰,۹۱۴۲۹	۲۷۵	متر	چسب نواری پهن (۱۲ رول)
۱۴۳	۰,۰۰۵۷۱	۲۵,۰۰۰	عدد	غلطک رنگ (۶ عدد)
۹,۳۳۰	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۳,۲۴۲	۰,۰۲۲۸۶	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط‌کشی
۳,۰۷۷	۰,۰۲۲۸۶	۱۳۴,۶۰۶	نفر ساعت	اپراتور خط‌کشی
۲,۶۹۶	۰,۰۳۰۴۸	۸۸,۴۴۰	نفر ساعت	کارگر خط‌کشی ۲ نفر
۱,۲۹۶	۰,۰۱۵۲۴	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط‌کشی ۱ نفر
۱۰,۳۱۱	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۳,۴۳۴	۰,۰۱۹۰۵	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۶,۵۳۱	۰,۰۰۴۷۶	۱,۳۷۱,۴۲۹	دستگاه ساعت	خودرو پارکینگ‌زن
۳,۴۳۴	۰,۰۱۹۰۵	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	کشنده خودرو پارکینگ زن (نیسان)
۳,۲۹۶	۰,۰۱۴۲۹	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۱,۰۲۰	۰,۰۰۶۸۰	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۱۷,۷۱۵	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۶۹): تهیه مصالح و اجرای خط کشی پارکینگ سواری، ایستگاه تاکسی و پارک سوار به عرض ۱۰ سانتی متر، با رنگ سرد آکرلیک به روش مکانیزه بدون دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (بصورت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ سرد + تینر	کیلوگرم	۷۵,۳۰۰	۰,۰۵۹۳۳	۴,۴۶۸
چسب نواری پهن (۱۲ رول)	متر	۲۷۵	۰,۹۱۴۲۹	۲۵۱
غلطک رنگ (۶ عدد)	عدد	۲۵,۰۰۰	۰,۰۰۵۷۱	۱۴۳
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۴,۸۶۲

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۲۲۸۶	۳,۲۴۲
اپراتور خط کشی	نفر ساعت	۱۳۴,۶۰۶	۰,۰۲۲۸۶	۳,۰۷۷
کارگر خط کشی ۲ نفر	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۰۳۰۴۸	۲,۶۹۶
خط نگه دار خط کشی ۱ نفر	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۱۵۲۴	۱,۲۹۶
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۱۰,۳۱۱

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

ماشین آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۱۹۰۵	۳,۴۳۴
خودرو پارکینگ زن	دستگاه ساعت	۱,۴۷۱,۴۲۹	۰,۰۰۴۷۶	۶,۵۳۱
کشنده خودرو پارکینگ زن (نیسان)	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۱۹۰۵	۳,۴۳۴
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۱۴۲۹	۳,۲۹۶
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۰۶۸۰	۱,۰۲۰
جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)				۱۷,۷۱۵

جدول (۷۰): تهیه مصالح و اجرای خط کشی ایستگاه اتوبوس به عرض ۲۰ سانتی متر با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ سرد + تینر	کیلوگرم	۷۵,۳۰۰	۰,۲۳۷۰۰	۱۷,۸۴۶
چسب نواری پهن (۱۲ رول)	متر	۲۷۵	۱,۳۷۱۴۳	۳۷۷
غلطک رنگ (۱۲ عدد)	عدد	۲۵,۰۰۰	۰,۰۱۷۱۴	۴۲۹
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۱۸,۶۵۲

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۳۴۲۹	۴,۸۶۳
اپراتور خط کشی	نفر ساعت	۱۳۴,۶۰۶	۰,۰۳۴۲۹	۴,۶۱۶
کارگر خط کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۰۴۵۷۱	۴,۰۴۳
خط نگه دار خط کشی	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۲۲۸۶	۱,۹۴۴
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۱۵,۴۶۶

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

ماشین آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۲۸۵۷	۵,۱۵۱
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۲۱۴۳	۴,۹۴۴
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۱۰۲۰	۱,۵۳۰
جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)				۱۱,۶۲۵

جدول (۷۱): تهیه مصالح و اجرای خط کشی ایستگاه اتوبوس به عرض ۱۰ سانتی متر با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ سرد + تینر	کیلوگرم	۷۵,۳۰۰	۰,۱۱۸۵۰	۸,۹۲۳
چسب نواری پهن (۱۲ رول)	متر	۲۷۵	۱,۳۷۱۴۳	۳۷۷
غلطک رنگ (۱۲ عدد)	عدد	۲۵,۰۰۰	۰,۰۱۷۱۴	۴۲۹
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۹,۷۲۹

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۳۴۲۹	۴,۸۶۳
اپراتور خط کشی	نفر ساعت	۱۳۴,۶۰۶	۰,۰۳۴۲۹	۴,۶۱۶
کارگر خط کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۰۴۵۷۱	۴,۰۴۳
خط نگه دار خط کشی	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۲۲۸۶	۱,۹۴۴
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۱۵,۴۶۶

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

ماشین آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۲۸۵۷	۵,۱۵۱
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۲۱۴۳	۴,۹۴۴
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۱۰۲۰	۱,۵۳۰
جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)				۱۱,۶۲۵

جدول (۷۲): تهیه مصالح و اجرای خط کشی ایستگاه اتوبوس به عرض ۱۰ سانتی متر با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (بصورت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۴,۴۶۲	۰,۰۵۹۲۵	۷۵,۳۰۰	کیلوگرم	رنگ سرد + تینر
۳۷۷	۱,۳۷۱۴۳	۲۷۵	متر	چسب نواری پهن (۱۲ رول)
۴۲۹	۰,۰۱۷۱۴	۲۵,۰۰۰	عدد	غلطک رنگ (۱۲ عدد)
۵,۲۶۸	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۴,۸۶۳	۰,۰۳۴۲۹	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط کشی
۴,۶۱۶	۰,۰۳۴۲۹	۱۳۴,۶۰۶	نفر ساعت	اپراتور خط کشی
۴,۰۴۳	۰,۰۴۵۷۱	۸۸,۴۴۰	نفر ساعت	کارگر خط کشی (۲ نفر)
۱,۹۴۴	۰,۰۲۲۸۶	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط کشی
۱۵,۴۶۶	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین آلات و ابزار کار
۵,۱۵۱	۰,۰۲۸۵۷	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۴,۹۴۴	۰,۰۲۱۴۳	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۱,۵۳۰	۰,۰۱۰۲۰	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۱۱,۶۲۵	جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۷۳): تهیه مصالح و اجرای خط کشی ایست و بلوک عابر پیاده به عرض ۵۰ سانتی متر، بارنگ سرد
آکرلیک به روش مکانیزه بدون دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
رنگ سرد + تینر	کیلوگرم	۷۵,۳۰۰	۰,۵۹۴۰۰	۴۴,۷۲۸
چسب نواری پهن (۱۲ رول)	متر	۲۷۵	۲,۴۰۰۰۰	۶۶۰
غلطک رنگ (۶ عدد)	عدد	۲۵,۰۰۰	۰,۰۱۵۰۰	۳۷۵
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۴۵,۷۶۳

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
مسئول گروه خط کشی	نفر ساعت	۱۴۱,۸۲۴	۰,۰۶۰۰۰	۸,۵۰۹
اپراتور خط کشی	نفر ساعت	۱۳۴,۶۰۶	۰,۰۶۰۰۰	۸,۰۷۶
کارگر خط کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۰,۰۸۰۰۰	۷,۰۷۵
خط نگه دار خط کشی (۲ نفر)	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۰,۰۸۰۰۰	۶,۸۰۳
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۳۰,۴۶۳

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

ماشین آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۵۰۰۰	۹,۰۱۵
خودرو پارکینگ زن	دستگاه ساعت	۱,۳۷۱,۴۲۹	۰,۰۱۲۵۰	۱۷,۱۴۳
کشنده خودرو پارکینگ زن (نیسان)	دستگاه ساعت	۱۸۰,۳۰۰	۰,۰۵۰۰۰	۹,۰۱۵
خودروی ون سواری با راننده	دستگاه ساعت	۲۳۰,۷۰۰	۰,۰۳۷۵۰	۸,۶۵۱
کله قندی ایمنی	عدد	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۱۷۹۰	۲,۶۸۵
جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)				۴۶,۵۰۹

جدول (۷۴): تهیه مصالح و اجرای خط کشی باکس شطرنجی به ابعاد ۱۰۰ سانتی متر در ۱۰۰ سانتی متر به عرض ۱۰ سانتی متر با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون
واحد: مترمربع

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۳۵,۷۶۸	۰,۴۷۵۰۰	۷۵,۳۰۰	کیلوگرم	رنگ سرد + تینر
۵,۲۸۰	۱۹,۲۰۰۰	۲۷۵	متر	چسب نواری پهن (۲۴ رول)
۳,۰۰۰	۰,۱۲۰۰۰	۲۵,۰۰۰	عدد	غلطک رنگ (۱۲ عدد)
۴۴,۰۴۸	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۳۴,۰۳۸	۰,۲۴۰۰۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط کشی
۳۲,۳۰۵	۰,۲۴۰۰۰	۱۳۴,۶۰۶	نفر ساعت	اپراتور خط کشی
۲۸,۳۰۱	۰,۳۲۰۰۰	۸۸,۴۴۰	نفر ساعت	کارگر خط کشی (۲ نفر)
۲۷,۲۱۲	۰,۳۲۰۰۰	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط کشی (۲ نفر)
۱۲۱,۸۵۶	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین آلات و ابزار کار
۳۶,۰۶۰	۰,۲۰۰۰۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۳۴,۶۰۵	۰,۱۵۰۰۰	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۱۰,۷۱۰	۰,۰۷۱۴۰	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۸۱,۳۷۵	جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۷۵): تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی بستر ایستگاه تاکسی و اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای بدون آستر با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون
واحد: مترمربع

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۸۸,۸۵۴	۱,۱۸۰۰۰	۷۵,۳۰۰	کیلوگرم	رنگ سرد و تیتیر
۱,۳۲۰	۴,۸۰۰۰۰	۲۷۵	متر	چسب نواری پهن (۱۲ رول)
۷۵۰	۰,۰۳۰۰۰	۲۵,۰۰۰	عدد	غلطک رنگ (۶ عدد)
۹۰,۹۲۴	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۱۷,۰۱۹	۰,۱۲۰۰۰	۱۴۱,۸۲۴	نفرساعت	مسئول گروه خط‌کشی
۱۶,۱۵۳	۰,۱۲۰۰۰	۱۳۴,۶۰۶	نفرساعت	اپراتور خط‌کشی
۱۴,۱۵۰	۰,۱۶۰۰۰	۸۸,۴۴۰	نفرساعت	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)
۶,۸۰۳	۰,۰۸۰۰۰	۸۵,۰۳۸	نفرساعت	خط نگه دار خط‌کشی (۱ نفر)
۵۴,۱۲۵	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۱۸,۰۳۰	۰,۱۰۰۰۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۱۷,۳۰۳	۰,۰۷۵۰۰	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۵,۳۵۵	۰,۰۳۵۷۰	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۴۰,۶۸۸	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۷۶): تهیه مصالح و اجرای خط کشی بستر ایستگاه تاکسی و اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه های شیشه ای و با آستر با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون

واحد: مترمربع

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۸۸,۸۵۴	۱,۱۸۰۰۰	۷۵,۳۰۰	کیلوگرم	رنگ سرد + تینر
۳۰,۸۰۰	۰,۴۴۰۰۰	۷۰,۰۰۰	کیلوگرم	آستر (با ضخامت ۴۰۰ میکرون)
۱,۳۳۰	۴,۸۰۰۰۰	۲۷۵	متر	چسب نواری پهن (۱۲ رول)
۷۵۰	۰,۰۳۰۰۰	۲۵,۰۰۰	عدد	غلطک رنگ (۶ عدد)
۱۲۱,۷۳۴	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۱۷,۰۱۹	۰,۱۲۰۰۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط کشی
۱۶,۱۵۳	۰,۱۲۰۰۰	۱۳۴,۶۰۶	نفر ساعت	اپراتور خط کشی
۱۴,۱۵۰	۰,۱۶۰۰۰	۸۸,۴۴۰	نفر ساعت	کارگر خط کشی (۳ نفر)
۶۸۰۳	۰,۰۸۰۰۰	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط کشی (۱ نفر)
۵۴,۱۲۵	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین آلات و ابزار کار
۱۸,۰۳۰	۰,۱۰۰۰۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۱۷,۳۰۳	۰,۰۷۵۰۰	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۵,۳۵۵	۰,۰۳۵۷۰	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۴۰,۶۸۸	جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۷۷): ترسیم انواع فلش و خط نوشته (سرعت کمتر از ۶۰ کیلومتر بر ساعت) با رنگ سرد آکریلیک
به روش دستی بدون دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون
واحد: عدد

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۱۲۰,۴۸۰	۱,۶۰۰۰۰	۷۵,۳۰۰	کیلوگرم	رنگ سرد + تینر
۳,۳۰۰	۱۲,۰۰۰۰۰	۲۷۵	متر	چسب نواری پهن (۱۲ رول)
۱,۸۷۵	۰,۰۷۵۰۰	۲۵,۰۰۰	عدد	غلطک رنگ (۶ عدد)
۱۲۵,۶۵۵	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۴۲,۵۴۷	۰,۳۰۰۰۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط کشی
۴۰,۳۸۲	۰,۳۰۰۰۰	۱۳۴,۶۰۶	نفر ساعت	اپراتور خط کشی
۳۵,۳۷۶	۰,۴۰۰۰۰	۸۸,۴۴۰	نفر ساعت	کارگر خط کشی (۲ نفر)
۳۴,۰۱۵	۰,۴۰۰۰۰	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط کشی (۲ نفر)
۱۵۲,۳۲۰	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین آلات و ابزار کار
۴۵,۰۷۵	۰,۲۵۰۰۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۴۳,۲۵۶	۰,۱۸۷۵۰	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۱۳,۳۹۵	۰,۰۸۹۳۰	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۱۰۱,۷۲۶	جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۷۸): ترسیم انواع فلش (سرعت بیشتر از ۶۰ کیلومتر بر ساعت) با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون
واحد: عدد

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۱۸۵,۲۳۸	۲,۴۶۰۰۰	۷۵,۳۰۰	کیلوگرم	رنگ سرد + تینر
۱۰,۵۶۰	۳۸,۴۰۰۰۰	۲۷۵	متر	چسب نواری پهن (۱۲ رول)
۶,۰۰۰	۰,۲۴۰۰۰	۲۵,۰۰۰	عدد	غلطک رنگ (۶ عدد)
۲۰۱,۷۹۸	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۹۷,۲۴۹	۰,۶۸۵۷۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط کشی
۹۲,۲۹۹	۰,۶۸۵۷۰	۱۳۴,۶۰۶	نفر ساعت	اپراتور خط کشی
۸۰,۸۶۱	۰,۹۱۴۳۰	۸۸,۴۴۰	نفر ساعت	کارگر خط کشی (۲ نفر)
۷۷,۷۵۰	۰,۹۱۴۳۰	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط کشی (۲ نفر)
۳۴۸,۱۵۹	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین آلات و ابزار کار
۱۰۳,۰۲۳	۰,۵۷۱۴۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۹۸,۸۷۸	۰,۴۲۸۶۰	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۴۲,۸۵۵	۰,۲۸۵۷۰	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۲۴۴,۷۵۶	جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۷۹): ترسیم باکس شطرنجی ۴۰ سانتی‌متر در ۴۰ سانتی‌متر با رنگ سرد آکرلیک به
روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون
واحد: عدد

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۱۴,۳۰۷	۰,۱۹۰۰۰	۷۵,۳۰۰	کیلوگرم	رنگ سرد + تینر
۱,۴۶۷	۵,۳۳۳۳۳	۲۷۵	متر	چسب نواری پهن (۲۰ رول)
۵۰۰	۰,۰۲۰۰۰	۲۵,۰۰۰	عدد	غلطک رنگ (۶ عدد)
۱۶,۲۷۴	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۱۱,۳۴۶	۰,۰۸۰۰۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط‌کشی
۱۰,۷۶۸	۰,۰۸۰۰۰	۱۳۴,۶۰۶	نفر ساعت	اپراتور خط‌کشی
۹,۴۳۷	۰,۱۰۶۷۰	۸۸,۴۴۰	نفر ساعت	کارگر خط‌کشی (۲ نفر)
۴,۵۳۳	۰,۰۵۳۳۰	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط‌کشی
۳۶,۰۸۴	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۱۲,۰۲۶	۰,۰۶۶۷۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۱۱,۵۳۵	۰,۰۵۰۰۰	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۳,۵۷۰	۰,۰۲۳۸۰	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۲۷,۱۳۱	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۸۰): ترسیم خط کشی دندان کوسه ای با قاعده ۶۰ سانتی متر و ارتفاع ۹۰ سانتی متر با رنگ سرد
آکرلیک به روش دستی بدون دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون
واحد: عدد

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۲۴,۱۷۱	۰,۳۲۱۰۰	۷۵,۳۰۰	کیلوگرم	رنگ سرد + تینر
۱,۴۶۷	۵,۳۳۳۳۳	۲۷۵	متر	چسب نواری پهن (۲۰ رول)
۵۰۰	۰,۰۲۰۰۰	۲۵,۰۰۰	عدد	غلطک رنگ (۶ عدد)
۲۶,۱۳۸	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۱۱,۳۴۶	۰,۰۸۰۰۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط کشی
۱۰,۷۶۸	۰,۰۸۰۰۰	۱۳۴,۶۰۶	نفر ساعت	اپراتور خط کشی
۹,۴۳۷	۰,۱۰۶۷۰	۸۸,۴۴۰	نفر ساعت	کارگر خط کشی (۲ نفر)
۴,۵۳۳	۰,۰۵۳۳۰	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط کشی
۳۶,۰۸۴	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین آلات و ابزار کار
۱۲,۰۲۶	۰,۰۶۶۷۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۱۱,۵۳۵	۰,۰۵۰۰۰	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۳,۵۷۰	۰,۰۲۳۸۰	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۲۷,۱۳۱	جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۸۱): ترسیم باکس شطرنجی ۵۰ سانتی متر در ۵۰ سانتی متر با رنگ سرد آکریلیک به روش دستی بدون دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون
واحد: عدد

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۲۲,۳۶۴	۰,۲۹۷۰۰	۷۵,۳۰۰	کیلوگرم	رنگ سرد + تینر
۱,۴۶۷	۵,۳۳۳۳۳	۲۷۵	متر	چسب نواری پهن (۲۰ رول)
۵۰۰	۰,۰۲۰۰۰	۲۵,۰۰۰	عدد	غلطک رنگ (۶ عدد)
۲۴,۳۳۱	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۱۱,۳۴۶	۰,۰۸۰۰۰	۱۴۱,۸۲۴	نفر ساعت	مسئول گروه خط کشی
۱۰,۷۶۸	۰,۰۸۰۰۰	۱۳۴,۶۰۶	نفر ساعت	اپراتور خط کشی
۹,۴۳۷	۰,۱۰۶۷۰	۸۸,۴۴۰	نفر ساعت	کارگر خط کشی (۲ نفر)
۴,۵۳۳	۰,۰۵۳۳۰	۸۵,۰۳۸	نفر ساعت	خط نگه دار خط کشی
۳۶,۰۸۴	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین آلات و ابزار کار
۱۲,۰۲۶	۰,۰۶۶۷۰	۱۸۰,۳۰۰	دستگاه ساعت	نیسان دو تن با راننده
۱۱,۵۳۵	۰,۰۵۰۰۰	۲۳۰,۷۰۰	دستگاه ساعت	خودروی ون سواری با راننده
۳,۵۷۰	۰,۰۲۳۸۰	۱۵۰,۰۰۰	عدد	کله قندی ایمنی
۲۷,۱۳۱	جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۸۲): اضافه یا کسر بهای اجرای آستر با عرض ۲۰ سانتی‌متر (در روش ماشینی)
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مصالح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
آستر	کیلوگرم	۷۰,۰۰۰	۰,۰۶۰۰۰	۴,۲۰۰
جمع هزینه خرید مصالح (ریال)				۴,۲۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
اپراتور خودرو آستر زن	نفر ساعت	۱۳۴,۶۰۶	۰,۰۰۶۰۰	۸۰۸
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)				۸۰۸

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

ماشین‌آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
خودرو آسترزن (تراک با راننده)	دستگاه ساعت	۱,۷۱۴,۲۸۶	۰,۰۰۱۲۵	۲,۱۴۳
جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار (ریال)				۲,۱۴۳

جدول (۸۳): اضافه یا کسر بهای اجرای آستر با عرض ۲۵ سانتی متر (در روش ماشینی)
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۵,۲۵۰	۰,۰۷۵۰۰	۷۰,۰۰۰	کیلوگرم	آستر
۵,۲۵۰	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	نیروی انسانی
۱,۶۵۶	۰,۰۱۲۳۰	۱۳۴,۶۰۶	نفر ساعت	اپراتور خودرو آستر زن
۱,۶۵۶	جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)			

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	ماشین آلات و ابزار کار
۴,۳۸۹	۰,۰۰۲۵۶	۱,۷۱۴,۲۸۶	دستگاه ساعت	خودرو آسترزن (تراک با راننده)
۴,۳۸۹	جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)			

جدول (۸۴): کسربهای عدم اجرای دانه‌های شیشه‌ای در خط‌کشی‌های محوری
واحد: متر طول

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۱,۵۸۴	۰,۰۷۲۰۰	۲۲,۰۰۰	کیلوگرم	دانه‌های شیشه‌ای روپاش
۱,۵۸۴	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

جدول (۸۵): اضافه‌بهای اجرای دانه‌های شیشه‌ای در خط‌کشی‌های عرضی
واحد: مترمربع

الف - برآورد هزینه خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	مصالح
۱۰,۵۶۰	۰,۴۸۰۰۰	۲۲,۰۰۰	کیلوگرم	دانه‌های شیشه‌ای روپاش
۱۰,۵۶۰	جمع هزینه خرید مصالح (ریال)			

جدول (۸۶): زدودن خط‌کشی (با روش سایش مکانیکی)**واحد: مترمربع****هزینه هر متر مربع زدودن خط‌کشی ۵۹۴،۴۹۶ ریال می‌باشد.**

زدودن خط‌کشی بخشی از فهرست بهای نگهداری علائم، تابلوها و تجهیزات ترافیکی است و از آنجا که دستورالعمل مذکور برای سال ۱۳۹۶ هنوز نهایی نشده است لیکن قیمت ذکر شده در این فهرست بصورت موقت درج شده است. با توجه به ماهیت نگهداری زدودن خط‌کشی به هزینه مربوط به زدودن خط‌کشی ضریب بالاسری ۲/۱۱ تعلق می‌گیرد. برای اطلاعات بیشتر به فهرست بهای نگهداری علائم، تابلوها و تجهیزات ترافیکی سال ۱۳۹۶ مراجعه شود.

جدول (۸۷): شستشوی خط‌کشی‌های محوری معابر شهری**واحد: متر طول****هزینه هر متر شستشوی خط‌کشی محوری ۲۳۵،۲ ریال می‌باشد.**

شستشوی خط‌کشی بخشی از فهرست بهای نگهداری علائم، تابلوها و تجهیزات ترافیکی است و از آنجا که دستورالعمل مذکور برای سال ۱۳۹۶ هنوز نهایی نشده است لیکن قیمت ذکر شده در این فهرست بصورت موقت درج شده است. با توجه به ماهیت نگهداری شستشوی خط‌کشی به هزینه مربوط به شستشوی خط‌کشی ضریب بالاسری ۲/۱۱ تعلق می‌گیرد. برای اطلاعات بیشتر به فهرست بهای نگهداری علائم، تابلوها و تجهیزات ترافیکی سال ۱۳۹۶ مراجعه شود.

جدول (۸۸): شستشوی خط‌کشی‌های معابر شهری**واحد: متر مربع****هزینه هر متر مربع شستشوی خط‌کشی ۵۹۴،۹ ریال می‌باشد.**

شستشوی خط‌کشی بخشی از فهرست بهای نگهداری علائم، تابلوها و تجهیزات ترافیکی است و از آنجا که دستورالعمل مذکور برای سال ۱۳۹۶ هنوز نهایی نشده است لیکن قیمت ذکر شده در این فهرست بصورت موقت درج شده است. با توجه به ماهیت نگهداری شستشوی خط‌کشی به هزینه مربوط به شستشوی خط‌کشی ضریب بالاسری ۲/۱۱ تعلق می‌گیرد. برای اطلاعات بیشتر به فهرست بهای نگهداری علائم، تابلوها و تجهیزات ترافیکی سال ۱۳۹۶ مراجعه شود.

پیوست ۲: مقدار رنگ مصرفی جهت محاسبه مابه التفاوت

جدول (۸۹): مقدار رنگ مصرفی در ردیف های فهرست بهای اجرا و نگهداری خط کشی های معابر شهری
جهت محاسبه مابه التفاوت

ردیف	شرح ردیف	واحد	رنگ (kg)
خط کشی با رنگ گرم			
۱	تهیه مصالح و اجرای خط کشی ممتد محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون	متر طول	۰,۴۹۸
۲	تهیه مصالح و اجرای خط کشی ممتد محوری به عرض ۲۰ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون	متر طول	۰,۶۶۴
۳	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - شش متر خالی)	متر طول	۰,۱۸۳
۴	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع دو متر پر - چهار متر خالی)	متر طول	۰,۱۸۳
۵	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - سه متر خالی)	متر طول	۰,۱۳۷
۶	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	متر طول	۰,۲۷۹
۷	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - پنج متر خالی)	متر طول	۰,۲۰۵
۸	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسپری با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۱۵۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع پنج متر پر - هشت متر خالی)	متر طول	۰,۲۱۱
۹	تهیه مصالح و اجرای خط کشی ممتد محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون	متر طول	۰,۹۹۰
۱۰	تهیه مصالح و اجرای خط کشی ممتد محوری به عرض ۲۰ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون	متر طول	۱,۳۲
۱۱	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع سه متر پر - شش متر خالی)	متر طول	۰,۳۶۳
۱۲	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع دو متر پر - چهار متر خالی)	متر طول	۰,۳۶۳
۱۳	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - سه متر خالی)	متر طول	۰,۲۷۲
۱۴	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ گرم ترافیکی به روش اسکرید با آستر همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت ۳۰۰۰ میکرون (جهت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	متر طول	۰,۵۵۴

ادامه جدول (۸۹): مقدار رنگ مصرفی در ردیف‌های فهرست‌بهای اجرا و نگهداری خط‌کشی‌های معابر شهری جهت محاسبه مابه‌التفاوت

ردیف	شرح ردیف	واحد	رنگ (kg)
خط‌کشی با رنگ گرم			
۱۵	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	۰,۴۰۸
۱۶	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	۰,۴۱۹
۱۷	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	۱,۲۱۶
۱۸	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	۰,۹۳۵
۱۹	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	۰,۸۱۱
۲۰	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	مترمربع	۸,۱۱۰

ادامه جدول (۸۹): مقدار رنگ مصرفی در ردیف‌های فهرست‌بهای اجرا و نگهداری خط‌کشی‌های معابر شهری
جهت محاسبه مابه‌التفاوت

ردیف	شرح ردیف	واحد	رنگ (kg)
خط‌کشی با رنگ دوجزئی			
۲۱	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	متر طول	۰,۷۵۰
۲۲	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	متر طول	۱,۰۰
۲۳	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)	متر طول	۰,۲۷۵
۲۴	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)	متر طول	۰,۲۷۵
۲۵	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)	متر طول	۰,۲۰۶
۲۶	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)	متر طول	۰,۴۲۰
۲۷	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)	متر طول	۰,۳۰۹
۲۸	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)	متر طول	۰,۳۱۷
۲۹	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری، ایستگاه تاکسی و پارک‌سوار به عرض ۱۵ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	متر طول	۰,۶۶۰
۳۰	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی پارکینگ سواری، ایستگاه تاکسی و پارک‌سوار به عرض ۱۰ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	متر طول	۰,۴۶۲
۳۱	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایستگاه تاکسی به عرض ۱۰ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون (بصورت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	متر طول	۰,۲۳۱
۳۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایستگاه اتوبوس به عرض ۲۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	متر طول	۰,۸۸۰
۳۳	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایستگاه اتوبوس به عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	متر طول	۰,۴۶۲
۳۴	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایستگاه اتوبوس به عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون (بصورت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	متر طول	۰,۲۳۱
۳۵	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایست و بلوک عابر پیاده به عرض ۵۰ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	متر طول	۲,۱۰۰

ادامه جدول (۸۹): مقدار رنگ مصرفی در ردیف‌های فهرست‌بهای اجرا و نگهداری خط‌کشی‌های معابر شهری جهت محاسبه مابه‌التفاوت

ردیف	شرح ردیف	واحد	رنگ (kg)
خط‌کشی با رنگ دوجزئی			
۳۶	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی ایست و بلوک عابر پیاده به عرض ۵۰ سانتی‌متر، با رنگ دوجزئی ضدسُر‌خوردگی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون	متر طول	۲,۲۵۰
۳۷	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی باکس شطرنجی به ابعاد ۱۰۰ سانتی‌متر در ۱۰۰ سانتی‌متر به عرض ۱۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	متر طول	۱,۸۴۸
۳۹	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی بستر، ایستگاه تاکسی، اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای و بدون آستر با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	مترمربع	۴,۰۰۰
۴۰	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی بستر، ایستگاه تاکسی، اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی با رنگ دوجزئی ضدسُر‌خوردگی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای و بدون آستر با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون	مترمربع	۴,۵۰۰
۴۱	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی بستر، ایستگاه تاکسی، اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای و با آستر با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	مترمربع	۴,۰۰۰
۴۲	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی بستر، ایستگاه تاکسی، اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی با رنگ دوجزئی ضدسُر‌خوردگی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای و با آستر با ضخامت ۲۵۰۰ میکرون	مترمربع	۴,۵۰۰
۴۳	ترسیم انواع فلش و خط نوشته (سرعت کمتر از ۶۰ کیلومتر بر ساعت) با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	عدد	۵,۴۰۰
۴۴	ترسیم انواع فلش (سرعت بیشتر از ۶۰ کیلومتر بر ساعت) با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	عدد	۸,۱۲۰
۴۵	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	عدد	۰,۶۴۰
۴۶	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی دندان کوسه‌ای با قاعده ۶۰ سانتی‌متر و ارتفاع ۹۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	عدد	۱,۰۸۰
۴۷	تهیه مصالح و اجرای خط‌کشی باکس شطرنجی به ابعاد ۵۰ سانتی‌متر در ۵۰ سانتی‌متر با رنگ دوجزئی به روش دستی بدون دانه‌های شیشه‌ای با ضخامت ۲۰۰۰ میکرون	عدد	۱,۰۰۰

ادامه جدول (۸۹): مقدار رنگ مصرفی در ردیف‌های فهرست‌بهای اجرا و نگهداری خط‌کشی‌های معابر شهری
جهت محاسبه مابه‌التفاوت

رنگ (kg)	واحد	شرح ردیف	ردیف
خط‌کشی با رنگ سرد			
۰,۱۶۲	متر طول	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	۴۸
۰,۲۱۶	متر طول	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	۴۹
۰,۰۵۹	متر طول	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)	۵۰
۰,۰۵۹	متر طول	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)	۵۱
۰,۰۴۵	متر طول	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)	۵۲
۰,۰۹۱	متر طول	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)	۵۳
۰,۰۶۷	متر طول	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)	۵۴
۰,۰۶۹	متر طول	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)	۵۵
۰,۱۶۲	متر طول	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	۵۶
۰,۲۱۶	متر طول	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	۵۷
۰,۰۵۹	متر طول	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)	۵۸
۰,۰۵۹	متر طول	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)	۵۹
۰,۰۴۵	متر طول	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)	۶۰
۰,۰۹۱	متر طول	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)	۶۱
۰,۰۶۷	متر طول	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)	۶۲

ادامه جدول (۸۹): مقدار رنگ مصرفی در ردیف های فهرست بهای اجرا و نگهداری خط کشی های معابر شهری
جهت محاسبه مابه التفاوت

رنگ	واحد	شرح ردیف	ردیف
(kg)			
خط کشی با رنگ سرد			
۰,۰۶۹	متر طول	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع محوری به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ سرد پایه ی آبی همراه با دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (جهت خطوط منقطع پنج متر پر - هشت متر خالی)	۶۳
۰,۱۷۸	متر طول	تهیه مصالح و اجرای خط کشی پارکینگ سواری، ایستگاه تاکسی و پارک سوار به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ سرد آکرلیک به روش مکانیزه بدون دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶۴
۰,۱۱۹	متر طول	تهیه مصالح و اجرای خط کشی پارکینگ سواری، ایستگاه تاکسی و پارک سوار به عرض ۱۰ سانتی متر، با رنگ سرد آکرلیک به روش مکانیزه بدون دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶۵
۰,۰۵۹	متر طول	تهیه مصالح و اجرای خط کشی ایستگاه تاکسی به عرض ۱۰ سانتی متر، با رنگ سرد آکرلیک به روش مکانیزه بدون دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (بصورت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	۶۶
۰,۲۳۷	متر طول	تهیه مصالح و اجرای خط کشی ایستگاه اتوبوس به عرض ۲۰ سانتی متر با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶۷
۰,۱۱۹	متر طول	تهیه مصالح و اجرای خط کشی ایستگاه اتوبوس به عرض ۱۰ سانتی متر با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۶۸
۰,۰۵۹	متر طول	تهیه مصالح و اجرای خط کشی ایستگاه اتوبوس به عرض ۱۰ سانتی متر با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون (بصورت خطوط منقطع یک متر پر - یک متر خالی)	۶۹
۰,۵۹۴	متر طول	تهیه مصالح و اجرای خط کشی ایست و بلوک عابر پیاده به عرض ۵۰ سانتی متر، با رنگ سرد آکرلیک به روش مکانیزه بدون دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۷۰
۰,۴۷۵	متر مربع	تهیه مصالح و اجرای خط کشی باکس شطرنجی به ابعاد ۱۰۰ سانتی متر در ۱۰۰ سانتی متر به عرض ۱۰ سانتی متر با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۷۱
۱,۱۸۰	مترمربع	تهیه مصالح و اجرای خط کشی بستر ایستگاه تاکسی و اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۷۲
۱,۱۸۰	مترمربع	تهیه مصالح و اجرای خط کشی بستر ایستگاه تاکسی و اتوبوس، ممنوعیت توقف و هاشور و نقوش خیابانی و بزرگراهی با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه های شیشه ای و با آستر با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۷۳
۱,۶۰۰	عدد	ترسیم انواع فلش و خط نوشته (سرعت کمتر از ۶۰ کیلومتر بر ساعت) با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۷۴
۲,۴۶۰	عدد	ترسیم انواع فلش (سرعت بیشتر از ۶۰ کیلومتر بر ساعت) با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۷۵
۰,۱۹۰	عدد	ترسیم باکس شطرنجی ۴۰ سانتی متر در ۴۰ سانتی متر با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۷۶
۰,۳۲۱	عدد	ترسیم خط کشی دندان کوسه ای با قاعده ۶۰ سانتی متر و ارتفاع ۹۰ سانتی متر با رنگ سرد آکرلیک به روش دستی بدون دانه های شیشه ای با ضخامت فیلم خشک ۳۵۰ میکرون	۷۷
۰,۲۹۷	عدد	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	۷۸

ادامه جدول (۸۹): مقدار مواد مصرفی در ردیف های فهرست بهای اجرا و نگهداری خط کشی های معابر شهری
جهت محاسبه مابه التفاوت

ردیف	شرح ردیف	واحد	(kg)
سایر موارد			
۷۹	اضافه یا کسریهای اجرای آستر با عرض ۲۰ سانتی متر نسبت به ردیف های ۱ تا ۲۲	متر طول	۰,۰۶
۸۰	اضافه یا کسریهای اجرای آستر با عرض ۲۵ سانتی متر نسبت به ردیف های ۱ تا ۲۲	متر طول	۰,۰۷۵
۸۱	کسریهای عدم اجرای دانه های شیشه ای	متر طول	۰,۰۷۲
۸۲	اضافه های اجرای دانه های شیشه ای در خط کشی های عرضی	مترمربع	۰,۴۸
۸۳	زدودن خط کشی با روش سایش مکانیکی	مترمربع	۰
۸۴	شستشوی خط کشی های معابر شهری	متر طول	۰

نظرها و پیشنهادهای

خواننده گرامی

معاونت حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران با استفاده از نظر کارشناسان برجسته، مبادرت به تهیه این دستورالعمل نموده 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 می‌نماییم.

نشانی برای مکاتبه: تهران، ضلع جنوبی پارک شهر، خیابان بهشت، ساختمان

مرکزی شهرداری تهران، طبقه دوم، معاونت برنامه ریزی، توسعه شهری و

امور شورا، دفتر نظام فنی و اجرایی.

تلفن: ۵۵۶۳۸۸۴۲

Email: info.budget@Tehran.ir

Engineering & Construction
Regulation of Tehran Municipality



Urban Unit Prices List :

Urban Price List of Urban Road Marking - 2017

Code No: 4-4-315

Technical Suprence Council of Tehran Municipality
Transportation and Traffic Deputy of Tehran Municipality