



نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸

شماره سند: ۳-۳۱۴-۴-۴

شورای فنی شهرداری تهران



بایبز ۱۳۹۸
shagho01.ir

بسم الله الرحمن الرحيم



shaghool.ir

نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸

شماره سند: ۳-۳۱۴-۴-۴

شورای فنی شهرداری تهران



فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸

شورای فنی شهرداری تهران

پاییز ۱۳۹۸



shaghool.ir

شورای فنی شهرداری تهران

- صفا صبور دیلمی عضو شورای فنی شهرداری تهران
- محمد علی پنجه فولادگران عضو شورای فنی شهرداری تهران
- اکبر ترکان عضو شورای فنی شهرداری تهران
- مهدی تفضلی عضو شورای فنی شهرداری تهران
- افشین حبیبزاده عضو شورای فنی شهرداری تهران
- پژمان اللهوردیزاده دبیر شورای فنی شهرداری تهران

کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران

- حسن ارباب عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- رضا اسماعیلی فرد عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- پژمان اللهوردیزاده عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- محمد جواد خسروی پور عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- سلطان آقا خان محمدی عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- محمد اسماعیل علیخانی عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- علی فغانی عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران

کارگروه تدوین ضوابط حمل و نقل و ترافیک

- صفی الله عبدی عضو کارگروه تدوین ضوابط حمل و نقل و ترافیک
- محمد امیرآبادی عضو کارگروه تدوین ضوابط حمل و نقل و ترافیک
- فرزین فریز عضو کارگروه تدوین ضوابط حمل و نقل و ترافیک
- یحیی صادقی جهانی عضو کارگروه تدوین ضوابط حمل و نقل و ترافیک
- مهران باباخانی عضو کارگروه تدوین ضوابط حمل و نقل و ترافیک
- هادی نظری عضو کارگروه تدوین ضوابط حمل و نقل و ترافیک
- روزین شاهین طبع عضو کارگروه تدوین ضوابط حمل و نقل و ترافیک

تهیه کننده سند:

- پیمان جیری مهندسین مشاور راهان سازه
- محمدرضا حسن پور مهندسین مشاور راهان سازه
- احمد دلفانی ارکی مهندسین مشاور راهان سازه
- مهیار خدابخش مهندسین مشاور راهان سازه
- مصطفی یحویان مهندسین مشاور راهان سازه
- مهری صادقی مهندسین مشاور راهان سازه
- شایان خادمی مهندسین مشاور راهان سازه



پیشگفتار

ایجاد یک نظام هماهنگ در امور اجرایی شهر و در راستای سند راهبردی نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران، تنظیم اسناد نظام فنی در بخش حمل و نقل ترافیک به منظور ایجاد وحدت رویه در کلیه امور مربوط به پدیدآوری، طراحی، احداث و نگهداری، از فرآیند تصویب، نظارت بر اجراء و نگهداری تا امور واگذاری و نظامات فنی و قراردادی و همچنین نحوه ارزیابی و افزایش کیفیت خدمات رسانی به شهروندان و تحقق شعار " تهران شهری برای همه " در دستور کار شورای فنی شهرداری تهران قرار گرفته است.

نظام فنی و اجرایی تدوین شده در بخش حمل و نقل ترافیک شامل فهرست بهای ناظر بر تابلو های ترافیکی می باشد. در فهرست بهای حاضر سعی شده است پوشش کاملی از موارد مورد نیاز در عملیات تهیه، نصب، تعمیر و نگهداری تابلو های ترافیکی در شهر تهران ارایه گردد.

در تهیه این اسناد با بکار گیری از دانش و تجربیات اجرایی بخش های مختلف تلاش شده است تا کلیه موارد مورد نیاز در تهیه و بهره برداری از تجهیزات حمل و نقلی به بهترین شکل ممکن در اسناد گنجانده شده و با اتخاذ تدابیری، حسن انجام تعهدات، حتی المقدور تضمین گردد.

امید است با دریافت بازخورد، کاربرست اسناد در آینده نزدیک و منظور کردن آنها در ویرایش های بعدی، به تدریج شاهد ارتقای کیفی و کمی در ارائه خدمات مربوط به بکار گیری تسهیلات حمل و نقل ترافیک باشیم.

صفا صبوری دیلمی

معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران

پاییز ۱۳۹۸



shaghool.ir

ب	فهرست جدول‌ها	۱
ج	فهرست علائم	۱
۱	فصل ۱- فهرست‌بها	۱
۱-۱	موارد کاربرد و هدف	۱
۲-۱	بازدید از محل اجرای کار و تجهیز کارگاه	۱
۳-۱	راهنمای آنالیز قیمت	۱
۴-۱	اقدام ستاره‌دار	۱
۵-۱	قیمت جدید	۲
۶-۱	بارگیری و حمل	۲
۷-۱	عملیات بازرسی	۲
۸-۱	دستورالعمل کاربرد	۲
۹-۱	نگهداری و تعمیر	۴
۱۰-۱	شالوده و پایه تابلوهای هدایت مسیر	۶
۱۱-۱	ضریب بالاسری	۶
۱۲-۱	مبنای قیمت	۷
۱۳	فصل ۲- کاربرگ‌های برآورد و پیشنهاد قیمت	۱۳
۱-۲	موارد کاربرد	۱۳
۲-۲	روش برآورد مقادیر	۱۳
۳-۲	روش برآورد هزینه اجرای کار	۱۳
۴-۲	روش پیشنهاد قیمت توسط پیمانکار	۱۴
۵-۲	ضریب پیشنهادی	۱۴
۱۵	پیوست الف - آنالیز فهرست‌بها	۱۵
۹۰	پیوست ب - اطلاعات تکمیلی	۹۰
۹۴	پیوست ج - شرح اقلام بالاسری	۹۴



فهرست جدول‌ها

صفحه

عنوان

۸	جدول ۱: فهرست‌بهای "تهیه" و "نصب" صفحه تابلوهای ترافیکی و آینه محدب
۱۱	جدول ۲: فهرست‌بهای "تهیه و اجرای" شالوده تابلوهای ترافیکی
۱۱	جدول ۳: فهرست‌بهای "تهیه و اجرای" شالوده تابلوهای هدایت مسیر
۱۲	جدول ۴: فهرست‌بهای "بازرسی"، "شستشو" و "نگهداری و تعمیر" تابلوهای ترافیکی
۱۳	جدول ۵: برآورد نوع و حجم عملیات نصب تابلوها
۱۳	جدول ۶: برآورد هزینه
۱۴	جدول ۷: کاربرد پیشنهاد قیمت پیمانکار
۹۱	جدول ۸: مشخصات تابلوهای ردیف‌های ۱ الی ۳۴ جدول ۱ (شبرنگ و ورق)
۹۲	جدول ۹: مشخصات پایه تابلوها موضوع ردیف‌های ۳۷ الی ۵۰ جدول ۱ (وزن پایه تابلوها)
۹۳	جدول ۱۰: مشخصات و مقادیر مربوط به شالوده تابلوها



shaghol.ir

فهرست علائم

عنوان	علامت اختصاری
معادل تابلو	S.E
تعداد تابلوها	N _S
تعداد ضربه گیرهای بشکه ای	N _{C1}
تعداد کاشن تانک ها	N _{C2}
تعداد استوانه های ترافیکی	N _D
تعداد چشم گریه ای ها	N _E
ضریب اصلاح تعداد تجهیزات	E
ضریب اصلاحی طول معابر بزرگراهی در ناحیه یا محدوده مورد نظر	R _L
ضریب اصلاحی طول معابر شریانی در ناحیه یا محدوده مورد نظر	R _p
طول معابر بزرگراهی در ناحیه یا محدوده مورد نظر	d
طول معابر شریانی در ناحیه یا محدوده مورد نظر	m
ضریب نواحی	R





فصل ۱- فهرست‌بها

۱-۱- موارد کاربرد و هدف

این فهرست‌بها به منظور برآورد هزینه عملیات تهیه، نصب و نگهداری تابلوهای ترافیکی معابر شهری، مطابق دستورالعمل "مشخصات فنی ساخت و نصب تابلوهای ترافیکی" (سند ۳۱۰-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران) کاربرد دارد. هدف از تهیه و تدوین این فهرست‌بها یکسان‌سازی و ایجاد وحدت رویه در برآورد هزینه‌ها و پرداخت صورت‌وضعیت‌های عملیات مربوط به تهیه، نصب و نگهداری تابلوهای ترافیکی معابر شهری می‌باشد.

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

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

کارفرما محدوده عملیات اجرایی موضوع کار و نوع تابلوهای مورد نظر، پایه‌ها، شالوده و سایر موارد مشابه را از جداول شماره ۱، ۲ و ۳ انتخاب نموده و به همراه شرایط مناقصه، ضرورت‌ها و الزاماتی که باید پیمانکار در انجام شرح موضوع قرارداد رعایت نموده و در قیمت پیشنهادی خود لحاظ نماید، در اسناد مناقصه درج می‌نماید. پیمانکار موظف است که قبل از ارائه پیشنهاد قیمت مناقصه، از محل اجرای پروژه بازدید به عمل آورده و چنانچه اقلام و هزینه‌هایی جز آنچه در آنالیزهای قیمت پیوست الف درج گردیده، برای اجرای کار ضروری تشخیص دهد و همچنین کلیه هزینه‌های تجهیز کارگاه، هزینه‌های مربوط به ایمنی محیط کار، تامین علایم و وسایل ایمنی، تامین آب، برق و سایر انرژی‌های لازم، همچنین هزینه‌های ناشی از شبکاری و نوبت‌کاری نیروی انسانی، ترافیک و تامین وسایل لازم و برقراری تردد عابران پیاده را در ضریب پیشنهادی خود منظور نماید. هیچگونه اضافه‌بها و مابه‌التفاوت قیمت درخصوص موارد یادشده قابل پرداخت نمی‌باشد.

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

۳-۱- راهنمای آنالیز قیمت

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

۴-۱- اقلام ستاره‌دار

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





۵-۱- قیمت جدید

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

۵-۱-۱- چنانچه برای کار جدید ابلاغی در فهرست‌بهای حاضر، شرح و قیمت واحد پیش‌بینی شده باشد، برای پرداخت قیمت جدید باید از همان قیمت، با اعمال تمام ضرایب مندرج در پیمان استفاده شود.

۵-۱-۲- چنانچه در فهرست‌بهای حاضر و یا آنالیز فهرست‌بها برای کارهای جدید، قیمت واحد و مقدار پیش‌بینی نشده باشد، برای تعیین قیمت جدید مطابق بند ج ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان عمل می‌شود. در این حالت، نباید مبلغ مربوط به مجموع ردیف‌های قیمت‌جدید با در نظر گرفتن افزایش مقادیر کار، از ۱۰ درصد مبلغ کل برآورد اولیه پیمان تجاوز نماید.

۶-۱- بارگیری و حمل

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

۷-۱- عملیات بازرسی

در حین بازدید می‌بایست کاربرگ‌های ارائه‌شده در سند ۳۱۰-۸-۶ تکمیل و تحویل کارفرما داده شود.

۸-۱- دستورالعمل کاربرد

۸-۱-۱- شرح ردیف‌ها به تنهایی تعیین‌کننده مشخصات کامل کار نیست، بلکه بهای واحد هر یک از ردیف‌ها در صورتی قابل پرداخت است که کار طبق نقشه و مشخصات فنی انجام شود و با مشخصات تعیین شده در ردیف مورد نظر این فهرست‌بها و مشخصات فنی مربوطه مطابقت داشته باشد.

۸-۱-۲- قیمت‌های این فهرست‌بها، متوسط هزینه تهیه مصالح، حمل، اجرا و نگهداری عملیات تابلوهای ترافیکی می‌باشد.

۸-۱-۳- در این فهرست‌بها منظور از مشخصات فنی و عمومی، سند نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران (مشخصات فنی ساخت و نصب تابلوهای ترافیکی)، نقشه‌های اجرایی و دستورکارها می‌باشد.

۸-۱-۴- قیمت‌های این فهرست‌بها، قیمت‌های کاملی برای انجام کار، طبق نقشه و مشخصات فنی است. هیچ‌گونه اضافه

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

۸-۱-۵- با نتیجه‌گیری از مقایسه این فهرست‌بها با فهرست‌های دیگر، یا مقایسه آن با قیمت‌های روز یا با استناد به تجزیه

قیمت، یا هر نوع مقایسه دیگر، وجه اضافی به‌جز آنچه به صراحت تعیین شده است، قابل پرداخت نیست.

۸-۱-۶- در تنظیم صورتجلسات علاوه بر رعایت ضوابط مربوط، می‌بایست موارد زیر مورد توجه قرار گیرد:

۸-۱-۶-۱- صورتجلسات در موارد تعیین شده در پیمان، باید در حین اجرای عملیات و براساس نقشه‌های اجرایی، مشخصات

فنی عمومی، مشخصات فنی خصوصی و دستورکارها تهیه شوند و شامل اطلاعات زیر باشند:

- نام کارفرما، دستگاه نظارت (یا مهندس مشاور)، پیمانکار، شماره و تاریخ پیمان، موضوع پیمان، تاریخ عملیات اجرایی و شماره و تاریخ صورتجلسه.

- ذکر دلایل و توجیهات فنی لازم برای اجرای کار موضوع صورتجلسه.

- ارائه توضیحات کافی و ترسیم نقشه با جزئیات کامل و بیان مشخصات فنی کار (شامل محدوده عملیات اجرایی، نوع و مشخصات تابلو و ...).

- متره نمودن کار و محاسبه مقادیر و احجام عملیات.





۱-۸-۶-۲- صورتجلسه باید به مهر و امضای پیمانکار، دستگاه نظارت (یا مهندس مشاور) و کارفرما (در موارد تعیین شده) برسد. تمامی صورتجلسات باید توسط کارفرما به مهندس مشاور و پیمانکار برای اعمال در صورت وضعیت به همراه موضوع کار و جداول خلاصه مقادیر تحویل شود. تحویل صورتجلسات توسط کارفرما به منظور مستندسازی مدارک و صورتجلسات بوده و از تعهدات و مسئولیت‌های مهندس مشاور و پیمانکار نمی‌کاهد.

۱-۸-۶-۳- تهیه و تنظیم صورتجلسات باید با زمان اجرای عملیات موضوع صورتجلسه مطابقت داشته باشد.

۱-۸-۷- صفحه‌ی تابلو: قیمت‌های لحاظ شده در ردیف‌های ۱-۱ الی ۱-۲۹، جدول شماره ۱ شامل تهیه و نصب صفحه تابلوها به همراه پیچ و مهره، بست و کلیه متعلقات لازم، با رنگ پوششی الکترواستاتیک به ضخامت 10 ± 75 میکرون به همراه شبرنگ به کار رفته در زمینه و نقش آن‌ها است. شبرنگ مورد استفاده در ردیف‌های مربوط به تابلوهای انتظامی و اخباری، می‌بایست مطابق مشخصات مندرج در پیوست شماره ۸ سند ۳۱۰-۸-۶ با عنوان مشخصات فنی ساخت، نصب و نگهداری تابلوهای ترافیکی و با استفاده از شبرنگ درجه یک و مرغوب اجرا گردد. در ردیف‌هایی که صفحات از جنس ورق روغنی ساخته می‌شوند، پیمانکار می‌بایست پیش از رنگ‌ریزی، چندین نوبت نسبت به شستشوی صفحه تابلو به هزینه خود اقدام نموده و چربی‌زدایی نماید. در بهای واحد تابلوهای اطلاعاتی ارائه شده در ردیف‌های ۱-۳۰ الی ۱-۳۴ جدول شماره ۱ هزینه‌ی مصالح جهت چارچوب و زهوار تابلوها نیز منظور شده است.

راهنمایی: پیمانکار می‌بایست توجه داشته باشد که مشخصات مربوط به نوع شبرنگ و ضخامت ورق صفحه تابلوها مطابق جدول شماره ۸ از پیوست ب اجرا شود.

۱-۸-۸- پایه‌ی تابلو: پایه‌ی تابلوها می‌بایست دارای رنگ الکترواستاتیک با ضخامت 10 ± 75 میکرون باشد. مشخصات وزنی پایه‌ها در جدول شماره ۹ پیوست ب آمده است. در آنالیزبهای بهای واحد ردیف‌های شماره ۱-۳۷ الی ۱-۴۶ و ۱-۴۸ الی ۱-۵۰ از جدول شماره ۱، با موضوع تهیه و نصب پایه تابلوها به ازای هر یک کیلوگرم مصالح فلزی محاسبه گردیده است. لذا جهت محاسبه هزینه نصب هر پروفیل وزن واحد طول آن پروفیل طبق جداول استاندارد در بهای واحد آنالیز مندرج در پیوست الف ضرب و در جدول فهرست بها درج گردیده است. ضمناً در بهای واحد ردیف‌های تهیه و نصب پایه‌ی تابلوها، هزینه‌های مربوط به پی و شالوده لحاظ نگردیده است.

۱-۸-۹- شالوده (پی): ابعاد شالوده باید به نحوی طراحی و ساخته شود که ضمن رعایت حداقل ابعاد و مشخصات مندرج در سند مشخصات فنی، تحت شرایط بحرانی بدون نشست خاک اطراف، بتواند علامت یا تابلو را نگهداری نماید. پیمانکار باید توجه داشته باشد که در پیوست الف، محاسبات جداول آنالیزبها برای شالوده به ابعاد یک مترمکعب و مشخصات ارائه شده در جدول شماره ۱۰ پیوست ب به عنوان نمونه ارائه گردیده است و مابه‌التفاوت هزینه‌های اجرایی جهت ابعاد مختلف انواع شالوده تابلوهای ترافیکی با توجه به تجمیعی بودن ردیف‌های فهرست بها، می‌بایست در پیشنهاد قیمت پیمانکار لحاظ گردد. در ردیف‌های شماره ۱-۲ تا ۵-۲ جدول شماره ۲ که به صورت ردیف تجمیعی می‌باشند، کلیه عملیات مربوط به تهیه مصالح پی‌سازی، اجرای عملیات پی‌کنی، پی‌ریزی، حمل نخاله و مواد حاصل از عملیات خاک‌برداری لحاظ گردیده است. سایر موارد مندرج در جدول شماره ۲ به شرح ذیل می‌باشد:

۱-۸-۹-۱- ردیف‌های ۱-۲ الی ۳-۲ جهت اجرای شالوده به صورت درجا و ردیف ۴-۲، جهت تهیه و اجرای شالوده‌ی پیش‌ساخته در نظر گرفته شده است.

۱-۸-۹-۲- کلیه هزینه‌های اجرای شالوده در احجام کمتر از یک مترمکعب، در ردیف‌های تهیه و اجرای شالوده لحاظ گردیده است و پرداخت هرگونه مابه‌التفاوت یا اضافه‌بها به علت کاهش راندمان عوامل اجرایی و قلت احجام فعالیت‌های اجرایی مجاز نمی‌باشد.

۱-۸-۹-۳- اضافه‌بهای نصب و کارگذاری بولت و صفحه ستون و سایر موارد مشابه در شالوده به ازای هر کیلوگرم فولاد از ردیف ۵-۲، قابل پرداخت می‌باشد.





۸-۱۰-۱- بهای نصب و اجرای تابلوهای اطلاعاتی: هزینه تهیه، نصب و اجرای تابلوهای اطلاعاتی، شامل صفحه، پایه و شالوده به شرح ذیل می‌باشد:

۸-۱۰-۱-۱- صفحه این تابلوها از ردیف‌های ۱-۳۰ الی ۱-۳۵ جدول شماره ۱ قابل پرداخت می‌باشد. همچنین هزینه‌ی چارچوب و زهوار تابلوها نیز در بهای واحد ردیف‌ها منظور شده است.

۸-۱۰-۱-۲- شالوده این تابلوها در صورتی که این تابلوها به صورت جانبی اجرا شوند از ردیف‌های ۲-۱ الی ۲-۵ جدول شماره ۲ قابل پرداخت می‌باشد.

۸-۱۰-۱-۳- هزینه بولت و صفحه ستون مورد استفاده در شالوده، به ازای هر کیلوگرم فولاد مصرفی، از ردیف ۲-۵ جدول شماره ۲، قابل پرداخت می‌باشد.

۸-۱۰-۱-۴- مبلغ تهیه و نصب پایه این تابلوها از ردیف ۱-۴۲ الی ۱-۴۶، ۱-۴۹ و ۱-۵۰ جدول شماره ۱ قابل پرداخت می‌باشد. تبصره: در صورتی که این تابلوها به صورت بالاسری (دروازه‌ای، کنسولی، صلیبی و ...) اجرا شوند، هزینه اجرای شالوده و پایه می‌بایست مطابق دفترچه محاسبات و نقشه‌ی جزئیات اجرایی و براساس ردیف‌های جدول شماره ۳ برآورد و در اسناد مناقصه درج گردد.

۸-۱۱-۱- بهای واحد ردیف ۲-۱ از جدول شماره ۲ براساس تجميع بخش اول و دوم آنالیز ردیف یادشده در پیوست الف محاسبه گردیده است.

۸-۱۲-۱- در بهای ردیف ۲-۳ با موضوع تهیه مصالح و اجرای فونداسیون بتنی مسلح با عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در هر متر مکعب بتن، هزینه تهیه و اجرای میلگرد و قالب‌بندی دیده نشده و هزینه‌های مرتبط با آرماتوربندی فونداسیون و قالب‌بندی می‌بایست جداگانه از ردیف‌های ۳-۹ و ۳-۱۰ پرداخت شود.

۹-۱- نگهداری و تعمیر

۹-۱-۱- انواع روش‌های نگهداری: قراردادهای نگهداری به دو دسته کلی شیوه محور (روش‌های آیتمی و اکیپ - ماه) و عملکرد محور تقسیم می‌شوند. در قراردادهای شیوه محور کارفرما تکنیک‌ها، تکنولوژی‌ها، مصالح و مواد مصرفی را برای پیمانکار تعیین می‌نماید. در قراردادهای عملکرد محور، یکسری از وظایف به همراه مسئولیت‌ها و ریسک‌های آن به پیمانکار واگذار می‌شود و مدیریت و انجام کارها برعهده پیمانکار است.

تبصره: رعایت ضوابط و توضیحات مندرج در بندهای ۱-۲ و ۱-۳ فهرست‌بهای حاضر در ارائه پیشنهاد قیمت قراردادهای نگهداری و تعمیر، توسط پیمانکاران الزامی می‌باشد.

۹-۱-۲- روش آیتمی: در این روش، پیمانکار صورت‌وضعیت‌های خود را براساس فهرست‌بهای نظام فنی و اجرایی تهیه و کلیه فعالیت‌های مربوط به نگهداری که انجام داده است را به صورت آیتم به آیتم براساس فهرست‌بهای فوق‌الذکر ارائه می‌دهد. در این روش دستمزد بر اساس حجم کار انجام‌شده می‌باشد.

۹-۱-۲-۱- تهیه مصالح در روش آیتمی: در این روش، تهیه مصالح بسته به شرایط کار می‌تواند بر عهده کارفرما یا پیمانکار باشد. در صورت تهیه مصالح توسط پیمانکار، کارفرما می‌بایست پیش‌بینی هزینه‌های لازم را در برآورد منضم به اسناد مناقصه لحاظ و با ضریب بالاسری مربوط به تهیه مصالح مطابق بند ۱-۱۱-۲ درج نماید.

۹-۱-۲-۲- عملیات برچیدن: در عملیات نگهداری و تعمیر تابلوهای ترافیکی، در صورت نیاز به برچیدن صفحه یا پایه‌ی تابلو، هزینه‌ی عملیات اجرایی معادل ۶۰٪ بهای واحد ردیف‌های عملیات نصب مندرج در جدول شماره ۱ قابل محاسبه و پرداخت در صورت وضعیت می‌باشد.

تبصره: با توجه به آنکه عملیات برچیدن می‌بایست براساس ردیف‌های فهرست‌بها صورت جلسه و پرداخت گردد، جزو ردیف‌های قیمت جدید و اقلام ستاره‌دار محسوب نمی‌گردد.

۹-۱-۲-۳- در خصوص سایر ردیف‌های احتمالی که ممکن است در فهرس‌بهای نظام فنی و اجرایی موجود نباشد، مطابق ضوابط بندهای ۱-۴ و ۱-۵ فهرست‌بهای حاضر عمل خواهد گردید.





۳-۹-۱- روش اکیپ - ماه: در این روش برای هر یک از آیتم‌ها، یک اکیپ تعمیر و نگهداری تعریف و هزینه‌های ماهیانه هر اکیپ استخراج و در فهرست بهاء با واحد اکیپ ماه درج می‌گردد. این روش یک قیمت مشخص را به صورت ماهیانه برای اکیپ هر یک از تجهیزات به دست می‌دهد و اکیپ نگهداری، در اختیار شهرداری منطقه (یا ناحیه) بوده و با دستور کارهای صادره از سوی دستگاه نظارت، اقدام به انجام عملیات نگهداری می‌نماید.

۳-۹-۱-۱- تهیه مصالح در روش اکیپ - ماه: در این روش به طور معمول تهیه تجهیزات و تابلوها با کارفرما بوده و در مواقع لازم از طرف کارفرما در اختیار پیمانکار قرار می‌گیرد.

۳-۹-۱-۲- عملیات برچیدن و ترمیم: در عملیات نگهداری و تعمیر، در صورت نیاز به برچیدن یا ترمیم تابلوهای آسیب دیده، هیچ گونه پرداخت جداگانه‌ای به پیمانکار قابل پرداخت نمی‌باشد.

۳-۹-۱-۳- اکیپ فنی نگهداری و تعمیر تابلوهای ترافیکی به صورت آنکال (در دسترس): هر اکیپ فنی نگهداری و تعمیر تابلوهای ترافیکی (به جز تابلوهای بالاسری شامل صلیبی، کنسولی، دروازه‌ای و ...) شامل یک استادکار نصب، یک کارگر فنی و یک کارگر ساده و تجهیزات و ماشین‌آلات مورد نیاز اکیپ نگهداری و تعمیر شامل وانت‌بار دو تن با راننده، ژنراتور الکتریکی ۵ کیلو وات (با بنزین) و دریل ۱۰۰۰ وات است.

تبصره: هزینه اکیپ - ماه نگهداری و تعمیر تابلوها می‌تواند با توجه به صلاحدید کارفرما، شرایط برگزاری مناقصه و محدوده عملیات اجرایی شامل هزینه‌های نگهداری و تعمیر ضربه‌گیرهای پلی‌اتیلنی (کاشن تانک و بشکه‌های ترافیکی) استوانه‌های ارتجاعی، چشم‌گربه‌ای‌ها و ... نیز بوده و لذا در صورت عقد قرارداد به روش اکیپ - ماه، اکیپ جداگانه برای این تجهیزات منظور نشود و نگهداری و تعمیر این تجهیزات نیز به عهده اکیپ فنی نگهداری تابلوها قرار گیرد. در صورت صلاحدید کارفرما و با توجه به حجم عملیات نگهداشت، امکان تفکیک قرارداد نگهداشت تجهیزات مختلف ترافیکی وجود خواهد داشت.

۳-۹-۱-۴- تعداد تجهیزات قابل واگذاری جهت نگهداری و تعمیر به هر اکیپ نگهداشت: تعداد تجهیزات قابل واگذاری به یک اکیپ نگهداری و تعمیر تابلوها و تجهیزات ترافیکی (شامل تابلوها، ضربه‌گیرها، استوانه‌ها و چشم‌گربه‌ای‌ها و ...) ۲۵۰ عدد "معادل تابلو (S.E) می‌باشد.

توضیح: برای اکیپ نگهداری و تعمیر تابلوها و تجهیزات ترافیکی (تابلوها، ضربه‌گیرها، استوانه‌ها و چشم‌گربه‌ای‌ها و ...) برای آنکه بتوان از یک عدد واحد برای تجهیزات قابل واگذاری به یک اکیپ نگهداری و تعمیر استفاده نمود، از یک شاخص معادل به نام S.E استفاده گردیده که مقدار این شاخص از رابطه زیر محاسبه گردیده است که در آن N_S تعداد تابلوها، N_{C1} تعداد ضربه‌گیرهای بشکه‌ای، N_{C2} تعداد قطعات کاشن تانک‌ها، N_D تعداد استوانه‌ها و N_E تعداد چشم‌گربه‌ای‌ها می‌باشد.

$$S.E = N_S + 0.25 * N_{C1} + 0.40 * N_{C2} + 0.07 * N_D + 0.022 * N_E$$

۳-۹-۱-۵- ضریب اصلاح تعداد تجهیزات (E): چنانچه تعداد یا مقدار تجهیزاتی که به یک اکیپ نگهداری و تعمیر واگذار می‌شود، از مقادیر مندرج در بند ۳-۹-۱-۴ بیشتر و یا کمتر باشد، بهای واحد اکیپ - ماه مندرج در جدول شماره ۲ نیز به همان نسبت افزایش و یا کاهش خواهد یافت. برای این منظور ضریب اصلاح تعداد تجهیزات، جهت اصلاح هزینه اکیپ - ماه هر کدام از اکیپ‌های نگهداری و تعمیر، مطابق با رابطه ذیل تعریف می‌شود:

$$E = \frac{\text{تعداد / مقدار تجهیزات موجود}}{\text{تعداد / مقدار تجهیزات قابل واگذاری به یک اکیپ تعمیر و نگهداری}}$$

تبصره: افزایش تجهیزات قابل واگذاری به یک اکیپ نگهداری و تعمیر، حداکثر تا ۴۰ درصد بیش از مقادیر مندرج در بند ۳-۹-۱-۴ مجاز می‌باشد.

۳-۹-۱-۶- ضریب نواحی (R): این ضریب برای منظور نمودن اثر طول معابر بزرگراهی و شریانی در هزینه‌های نگهداری تابلوها و تجهیزات ترافیکی کاربرد دارد. این ضریب برای هر ناحیه یا محدوده‌ای که به پیمانکار واگذار می‌شود، در بهای واحد اکیپ - ماه مندرج در جدول شماره ۲ ضرب و در اسناد مناقصه درج می‌شود.





ضریب نواحی به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$R_L = \frac{d}{21.50}, \quad R_L \geq 0.187 \quad (\text{رابطه ۱})$$

$$R_P = \frac{m}{43.25}, \quad R_P \geq 0.216 \quad (\text{رابطه ۲})$$

$$R = 1 + (R_L \times R_P), \quad 1.04 \leq R \leq 1.35 \quad (\text{رابطه ۳})$$

در روابط ۱ تا ۳:

R_L : ضریب اصلاحی طول معابر بزرگراهی در ناحیه یا محدوده مورد نظر

R_P : ضریب اصلاحی طول معابر شریانی در ناحیه یا محدوده مورد نظر

d : طول معابر بزرگراهی در ناحیه یا محدوده مورد نظر

m : طول معابر شریانی در ناحیه یا محدوده مورد نظر

R : ضریب نواحی

۱-۶-۳-۹-۱- ضریب R رابطه فوق در واگذاری عملیات نگهداری و تعمیر، به یک اکیپ و در نواحی هر منطقه کاربرد دارد.

۲-۶-۳-۹-۱- در روابط (۱) و (۲) واحد طول معابر شریانی و بزرگراهی کیلومتر می‌باشد.

۳-۶-۳-۹-۱- ضریب نواحی در قراردادهای نگهدارشی که منحصراً در محدوده بزرگراهی اجرا می‌شوند برابر با یک می‌باشد.

۴-۶-۳-۹-۱- مناطقی که طول معابر بزرگراهی و شریانی آن‌ها به تفکیک ناحیه یا محدوده پروژه در دسترس نیست،

مکلف‌اند به منظور استفاده از رابطه ضریب نواحی، نسبت به برداشت طول معابر بزرگراهی و شریانی به تفکیک هر ناحیه اقدام

نمایند. در صورت عدم درج ضریب نواحی در اسناد مناقصه و برآورد منضم به آن، امکان پرداخت ضریب پس از ارائه پیشنهاد

قیمت و انعقاد قرارداد وجود نخواهد داشت.

۵-۶-۳-۹-۱- در قراردادهایی که دارای چند اکیپ نگهداری می‌باشند، ضریب نواحی برای هر اکیپ (هر ناحیه یا محدوده

مورد نظر) جداگانه محاسبه خواهد گردید.

۴-۹-۱- روش عملکرد محور: برای تعیین قیمت در این روش می‌بایست ابتدا کارفرما با بررسی و استخراج عملیات انجام شده

در زمینه نگهداری هر یک از تابلوها و تجهیزات ترافیکی در ۳ تا ۵ سال اخیر و محاسبه هزینه‌های مربوطه از فهرست‌بهای

مرتبط، به یک قیمت پایه برای هر نوع از تجهیزات ترافیکی در محدوده طرح دست یابد.

۱۰-۱- شالوده و پایه تابلوهای هدایت مسیر (بالاسری)

با توجه به اینکه مشخصات فنی و فهرست‌بهای ساخت و نصب سازه‌های تابلوهای هدایت مسیر توسط معاونت و سازمان

حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران در حال تهیه است، آیتم‌های مرتبط با این آیتم‌ها صرفاً تا زمان ابلاغ اسناد ذکر شده قابل

استناد بوده و پس از آن؛ ضوابط و فهرست‌بهای مذکور نافذ است.

۱۱-۱- ضریب بالاسری

ضریب بالاسری برای این فهرست‌بها بشرح زیر می‌باشد:

۱-۱۱-۱- ضریب بالاسری در قراردادهای شامل تهیه و نصب (بخش‌های تهیه و نصب ردیف‌های جدول شماره ۱ بصورت

همزمان و ردیف‌های جدول شماره ۲ و ۳) برابر با ۱/۳۸ می‌باشد.

۲-۱۱-۱- ضریب بالاسری در قراردادهای شامل تهیه (ردیف‌های تهیه جدول شماره ۱) برابر با ۱/۰۳ می‌باشد.

۳-۱۱-۱- ضریب بالاسری در قراردادهای شامل نصب (ردیف‌های نصب جدول شماره ۱) برابر با ۱/۳۸ می‌باشد.

۴-۱۱-۱- ضریب بالاسری در قراردادهای نگهداری و تعمیر (ردیف‌های جدول شماره ۴) برابر با ۱/۷۴ می‌باشد.





۱۲-۱- مبنای قیمت

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





جدول (۱): فهرست بهای "تهیه" و "نصب" صفحه تابلوهای ترافیکی و آینه محدب

ردیف	شرح ردیف	دستورالعمل	واحد	بهای واحد در تهیه (ریال)	بهای واحد در نصب (ریال)
۱-۱	تابلوی هشت ضلعی با قطر ۶۰۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	۶-۸-۳۱۰	عدد	۱,۵۳۳,۰۰۰	۲۱۶,۰۰۰
۲-۱	تابلوی هشت ضلعی با قطر ۷۵۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	۶-۸-۳۱۰	عدد	۲,۴۵۵,۰۰۰	۲۱۶,۰۰۰
۳-۱	تابلوی هشت ضلعی با قطر ۹۰۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	۶-۸-۳۱۰	عدد	۳,۵۵۵,۰۰۰	۲۱۶,۰۰۰
۴-۱	تابلوی دایره ای با قطر ۳۷۵ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	۶-۸-۳۱۰	عدد	۶۹۳,۰۰۰	۲۱۶,۰۰۰
۵-۱	تابلوی دایره ای با قطر ۴۵۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	۶-۸-۳۱۰	عدد	۱,۰۳۴,۰۰۰	۲۱۶,۰۰۰
۶-۱	تابلوی دایره ای با قطر ۶۰۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	۶-۸-۳۱۰	عدد	۱,۷۸۸,۰۰۰	۲۱۶,۰۰۰
۷-۱	تابلوی دایره ای با قطر ۷۵۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	۶-۸-۳۱۰	عدد	۲,۳۶۰,۰۰۰	۲۱۶,۰۰۰
۸-۱	تابلوی دایره ای با قطر ۹۰۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ HIP (پربازتاب)	۶-۸-۳۱۰	عدد	۳,۳۵۳,۰۰۰	۲۱۶,۰۰۰
۹-۱	تابلوی مثلثی با ارتفاع ۶۰۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	۶-۸-۳۱۰	عدد	۱,۳۰۰,۰۰۰	۲۱۶,۰۰۰
۱۰-۱	تابلوی مثلثی با ارتفاع ۷۵۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	۶-۸-۳۱۰	عدد	۲,۱۸۰,۰۰۰	۲۱۶,۰۰۰
۱۱-۱	تابلوی مثلثی با ارتفاع ۹۰۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	۶-۸-۳۱۰	عدد	۳,۱۲۳,۰۰۰	۲۱۶,۰۰۰
۱۲-۱	تابلوی مثلثی با ارتفاع ۱۲۰۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ HIP (پربازتاب)	۶-۸-۳۱۰	عدد	۵,۶۲۹,۰۰۰	۳۲۸,۰۰۰
۱۳-۱	تابلوی مربعی با شبرنگ فسفری با اضلاع ۶۰۰ × ۶۰۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	۶-۸-۳۱۰	عدد	۲,۷۱۲,۰۰۰	۱۵۹,۰۰۰
۱۴-۱	تابلوی مربعی با اضلاع ۶۰۰ × ۶۰۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	۶-۸-۳۱۰	عدد	۲,۱۷۲,۰۰۰	۱۵۹,۰۰۰
۱۵-۱	تابلوی مربعی با اضلاع ۷۵۰ × ۷۵۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	۶-۸-۳۱۰	عدد	۲,۱۳۳,۰۰۰	۲۱۶,۰۰۰
۱۶-۱	تابلوی مربعی با اضلاع ۷۵۰ × ۷۵۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی) جهت نصب بر روی حفاظ یا موارد مشابه	۶-۸-۳۱۰	عدد	۲,۱۳۳,۰۰۰	۱۵۹,۰۰۰
۱۷-۱	تابلوی مستطیلی با اضلاع ۷۵۰ × ۵۰۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	۶-۸-۳۱۰	عدد	۱,۸۰۰,۰۰۰	۲۱۶,۰۰۰
۱۸-۱	تابلوی اسامی معابر و اماکن با اضلاع ۹۰۰ × ۳۵۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	۶-۸-۳۱۰	عدد	۱,۳۹۸,۰۰۰	۲۱۶,۰۰۰
۱۹-۱	تابلوی اسامی معابر و اماکن با اضلاع ۸۰۰ × ۳۱۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	۶-۸-۳۱۰	عدد	۱,۱۷۸,۰۰۰	۲۱۶,۰۰۰





ادامه جدول (۱): فهرست بهای "تهیه" و "نصب" صفحه تابلوهای ترافیکی و آینه محدب

ردیف	شرح ردیف	دستورالعمل	واحد	بهای واحد در تهیه (ریال)	بهای واحد در نصب (ریال)
۲۰-۱	صفحه تابلوی پرچمی اماکن با اضلاع ۱۰۰۰×۴۰۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	۶-۸-۳۱۰	عدد	۱,۷۳۳,۰۰۰	۳۲۸,۰۰۰
۲۱-۱	صفحه تابلوی مستطیل کامپوزیتی با اضلاع ۶۰۰×۲۰۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	۶-۸-۳۱۰	عدد	۴۵۱,۰۰۰	۱۵۹,۰۰۰
۲۲-۱	تابلوی مستطیلی با اضلاع ۶۰۰×۲۰۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	۶-۸-۳۱۰	عدد	۶۲۵,۰۰۰	۱۵۹,۰۰۰
۲۳-۱	تابلوی مستطیلی با اضلاع ۵۰۰×۳۳۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	۶-۸-۳۱۰	عدد	۷۷۸,۰۰۰	۲۱۶,۰۰۰
۲۴-۱	تابلوی مستطیلی با اضلاع ۵۰۰×۳۳۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی) جهت نصب بر روی حفاظ یا موارد مشابه	۶-۸-۳۱۰	عدد	۷۷۸,۰۰۰	۱۵۹,۰۰۰
۲۵-۱	تابلوی مستطیلی با اضلاع ۱۰۰۰×۳۳۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	۶-۸-۳۱۰	عدد	۱,۳۴۵,۰۰۰	۳۲۸,۰۰۰
۲۶-۱	تابلوی مستطیلی با اضلاع ۱۰۰۰×۳۳۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی) جهت نصب بر روی حفاظ یا موارد مشابه	۶-۸-۳۱۰	عدد	۱,۳۴۵,۰۰۰	۱۵۹,۰۰۰
۲۷-۱	تابلوی مستطیلی با اضلاع ۱۰۰۰×۷۰۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	۶-۸-۳۱۰	عدد	۲,۸۲۸,۰۰۰	۳۲۸,۰۰۰
۲۸-۱	تابلوی مربعی با اضلاع ۴۰۰×۴۰۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	۶-۸-۳۱۰	عدد	۱,۰۱۸,۰۰۰	۲۱۶,۰۰۰
۲۹-۱	تابلوی مربعی با اضلاع ۴۰۰×۴۰۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی) جهت نصب بر روی حفاظ یا موارد مشابه	۶-۸-۳۱۰	عدد	۱,۰۱۸,۰۰۰	۱۵۹,۰۰۰
۳۰-۱	صفحه تابلوی اطلاعاتی با ورق گالوانیزه با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	۶-۸-۳۱۰	مترمربع	۵,۹۵۹,۰۰۰	۳۹۵,۰۰۰
۳۱-۱	صفحه تابلوی اطلاعاتی با ورق گالوانیزه با شبرنگ HIP (پربازتاب)	۶-۸-۳۱۰	مترمربع	۷,۴۶۲,۰۰۰	۳۹۵,۰۰۰
۳۲-۱	صفحه تابلوی اطلاعاتی با ریل گالوانیزه با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	۶-۸-۳۱۰	مترمربع	۶,۴۲۸,۰۰۰	۹۲۴,۰۰۰
۳۳-۱	صفحه تابلوی اطلاعاتی با ریل گالوانیزه با شبرنگ HIP (پربازتاب)	۶-۸-۳۱۰	مترمربع	۷,۹۵۵,۰۰۰	۹۲۴,۰۰۰
۳۴-۱	صفحه تابلوی اطلاعاتی با ریل آلومینیوم با شبرنگ HIP (پربازتاب)	۶-۸-۳۱۰	مترمربع	۹,۴۸۰,۰۰۰	۹۲۴,۰۰۰
۳۵-۱	اضافه بهای نصب در صورتی که تابلو بصورت معلق نصب شود	۶-۸-۳۱۰	مترمربع	-----	۴۸۶,۰۰۰
۳۶-۱	تهیه آینه محدب (قطر ۶۰۰ میلی متر)	۶-۸-۳۱۰	عدد	۱,۹۹۵,۰۰۰	۲۱۶,۰۰۰





ادامه جدول (۱): فهرست بهای "تهیه" و "نصب" صفحه تابلوهای ترافیکی و آینه محدب

ردیف	شرح ردیف	دستورالعمل	واحد	بهای واحد در تهیه (ریال)	بهای واحد در نصب (ریال)
۳۷-۱	پایه لوله‌ای رنگ شده به قطر ۶۰ میلی متر و ضخامت ۲/۵ میلی متر	۶-۸-۳۱۰	متر طول	۲۴۵,۰۰۰	۱۰۱,۰۰۰
۳۸-۱	پایه لوله‌ای رنگ شده به قطر ۷۰ میلی متر و ضخامت ۴ میلی متر	۶-۸-۳۱۰	متر طول	۴۴۶,۰۰۰	۱۸۹,۰۰۰
۳۹-۱	پایه لوله‌ای رنگ شده به قطر ۷۰ میلی متر و ضخامت ۵ میلی متر	۶-۸-۳۱۰	متر طول	۵۵۳,۰۰۰	۲۳۶,۰۰۰
۴۰-۱	پایه لوله‌ای رنگ شده به قطر ۸۰ میلی متر و ضخامت ۴ میلی متر	۶-۸-۳۱۰	متر طول	۵۱۰,۰۰۰	۲۱۵,۰۰۰
۴۱-۱	پایه پروفیل رنگ شده به ابعاد ۳۰×۳۰ میلی متر و ضخامت ۲/۹ میلی متر	۶-۸-۳۱۰	متر طول	۱۶۰,۰۰۰	۶۶,۰۰۰
۴۲-۱	پایه پروفیل رنگ شده به ابعاد ۸۰×۸۰ میلی متر و ضخامت ۳/۲۵ میلی متر	۶-۸-۳۱۰	متر طول	۵۰۴,۰۰۰	۲۱۱,۰۰۰
۴۳-۱	پایه پروفیل رنگ شده به ابعاد ۱۰۰×۱۰۰ میلی متر و ضخامت ۳/۶ میلی متر	۶-۸-۳۱۰	متر طول	۷۰۱,۰۰۰	۲۹۶,۰۰۰
۴۴-۱	پایه پروفیل رنگ شده به ابعاد ۱۲۰×۱۲۰ میلی متر و ضخامت ۴/۵ میلی متر	۶-۸-۳۱۰	متر طول	۱,۰۳۶,۰۰۰	۴۴۱,۰۰۰
۴۵-۱	پایه پروفیل رنگ شده به ابعاد ۱۴۰×۱۴۰ میلی متر و ضخامت ۵/۶ میلی متر	۶-۸-۳۱۰	متر طول	۱,۴۸۸,۰۰۰	۶۳۸,۰۰۰
۴۶-۱	پایه پروفیل رنگ شده به ابعاد بالاتر از ۱۴۰×۱۴۰ میلی متر به همراه صفحه پایه و نبشی	۶-۸-۳۱۰	کیلوگرم	۶۴,۰۰۰	۲۷,۰۰۰
۴۷-۱	پایه پروفیل رنگ شده به ابعاد ۴۰×۴۰ میلی متر جهت نصب تابلو بصورت غیردفنی (جوش به نرده و ...)	۶-۸-۳۱۰	متر طول	۲۲۴,۰۰۰	۱۰۰,۰۰۰
۴۸-۱	پایه پروفیل رنگ شده به ابعاد ۴۰×۴۰ میلی متر به هر ضخامت و مطابق مشخصات فنی	۶-۸-۳۱۰	متر طول	۲۲۴,۰۰۰	۹۳,۰۰۰
۴۹-۱	پایه پروفیل رنگ شده به ابعاد ۷۰×۷۰ میلی متر به هر ضخامت و مطابق مشخصات فنی	۶-۸-۳۱۰	متر طول	۴۰۹,۰۰۰	۱۷۱,۰۰۰
۵۰-۱	پایه پروفیل رنگ شده به ابعاد ۹۰×۹۰ میلی متر به هر ضخامت و مطابق مشخصات فنی	۶-۸-۳۱۰	متر طول	۶۹۲,۰۰۰	۲۹۳,۰۰۰
۵۱-۱	شبرنگ EGP (رده مهندسی) و مطابق مشخصات فنی	۶-۸-۳۱۰	مترمربع	۲,۰۰۰,۰۰۰	۱۴۲,۰۰۰
۵۲-۱	شبرنگ HIP (پربازتاب) و مطابق مشخصات فنی	۶-۸-۳۱۰	مترمربع	۳,۳۴۰,۰۰۰	۱۴۲,۰۰۰
۵۳-۱	شبرنگ Yellowgreen (فلوئورسنت سبز-زرد)	۶-۸-۳۱۰	مترمربع	۳,۸۷۳,۰۰۰	۱۴۲,۰۰۰



فهرست‌بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۴-۳	 شورای فنی شهرداری تهران	فصل اول: فهرست‌بها صفحه: ۱۱
--	--	--------------------------------

جدول (۲): فهرست‌بهای تجمیعی "تهیه و اجرای" شالوده تابلوهای ترافیکی

ردیف	شرح ردیف	دستورالعمل	واحد	بهای واحد در قرارداد تهیه و اجرا (ریال)
۱-۲	تهیه و اجرای پی غیرمسلح با عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در هر مترمکعب بتن	۶-۸-۳۱۰	مترمکعب	۳,۸۲۴,۰۰۰
۲-۲	اضافه‌بها به ردیف ۱-۲ به منظور صعوبت اجرای پی در صورت مسلح بودن با آرماتور	۶-۸-۳۱۰	مترمکعب	۶۷,۰۰۰
۳-۲	اضافه‌بها به ردیف ۱-۲ به منظور تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد برای بتن مسلح با سیم‌پیچی لازم	۶-۸-۳۱۰	کیلوگرم	۶۴,۰۰۰
۴-۲	تهیه و اجرای بتن پیش‌ساخته مسلح با عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در هر مترمکعب بتن	۶-۸-۳۱۰	مترمکعب	۵,۳۸۰,۰۰۰
۵-۲	اضافه‌بها به ردیف‌های ۱-۲ و ۴-۲ جهت تهیه و به کار بردن قطعات فلزی مدفون در بتن به جز آرماتور (شامل بولت، صفحه ستون و سایر موارد مشابه)	۶-۸-۳۱۰	کیلوگرم	۹۶,۰۰۰

جدول (۳): فهرست‌بهای "تهیه و اجرای" شالوده تابلوهای بالاسری

ردیف	شرح ردیف	دستورالعمل	واحد	بهای واحد در قرارداد تهیه و اجرا (ریال)
۱-۳	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته با عیار ۲۰۰ کیلوگرم سیمان در هر مترمکعب بتن	۶-۸-۳۱۰	مترمکعب	۲,۰۰۹,۰۰۰
۲-۳	تهیه مصالح و اجرای فونداسیون بتنی مسلح با عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در هر مترمکعب بتن	۶-۸-۳۱۰	مترمکعب	۲,۷۵۷,۰۰۰
۳-۳	خاک‌برداری در زمین‌های غیر سنگی	۶-۸-۳۱۰	مترمکعب	۱۳۷,۰۰۰
۴-۳	تخریب انواع بتن مسلح یا غیرمسلح، با هر عیار سیمان	۶-۸-۳۱۰	مترمکعب	۱,۳۰۵,۰۰۰
۵-۳	برش سطوح آسفالتی به ازای هر ۵ سانتی‌متر ضخامت	۶-۸-۳۱۰	مترطول	۲۹,۰۰۰
۶-۳	تخریب و برچیدن سطوح آسفالتی به ازای هر ۵ سانتی‌متر ضخامت	۶-۸-۳۱۰	مترمربع	۱۶,۰۰۰
۷-۳	بارگیری و حمل مواد حاصل از خاک‌برداری و تخریب	۶-۸-۳۱۰	مترمکعب	۳۳۸,۰۰۰
۸-۳	ریختن خاک‌های حاصل از خاک‌برداری در اطراف فونداسیون، پخش در لایه‌های به ضخامت حداکثر ۱۵ سانتیمتر و آب‌پاشی و کوبیدن با تراکم ۹۵ درصد به روش پروکتور استاندارد	۶-۸-۳۱۰	مترمکعب	۷۹,۰۰۰
۹-۳	قالب‌بندی فونداسیون	۶-۸-۳۱۰	مترمربع	۳۴۱,۰۰۰
۱۰-۳	آرماتوربندی فونداسیون	۶-۸-۳۱۰	کیلوگرم	۶۴,۰۰۰
۱۱-۳	آب‌پاشی و کوبیدن سطوح خاک‌برداری شده یا سطح زمین طبیعی، با تراکم ۹۵ درصد به روش پروکتور استاندارد	۶-۸-۳۱۰	مترمربع	۱۴,۰۰۰
۱۲-۳	تهیه، ساخت و نصب کارهای فلزی تابلوهای هدایت مسیر با هر نوع اتصال به انضمام قطعات اتصالی	۶-۸-۳۱۰	کیلوگرم	۹۱,۰۰۰



فصل اول: فهرست بهای صفحه: ۱۲	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۴-۳
---------------------------------	--	--

جدول (۴): فهرست بهای "بازرسی"، "شستشو" و "نگهداری و تعمیر" تابلوهای ترافیکی

ردیف	شرح ردیف	دستورالعمل	واحد	بهای واحد در قراردادهای تعمیر و نگهداری (ریال)
۱-۴	بازرسی و پایش وضعیت تابلوهای ترافیکی و تکمیل کاربرد بازرسی	در دست تهیه	عدد	۲۴,۰۰۰
۲-۴	نظافت و شستشوی تابلوهای ترافیکی	در دست تهیه	مترمربع	۱۵۱,۰۰۰
۳-۴	اکپ ماه فنی نگهداری تابلوها به صورت آنکال (در دسترس)	در دست تهیه	اکپ ماه	۱۰۶,۹۲۰,۰۰۰

* به توضیحات بند ۹-۱ مراجعه شود.

** ردیف های ۱-۴ و ۲-۴ در قراردادهای نگهداری و تعمیر به روش آیتمی و ردیف ۳-۴ در قراردادهای منعقد به روش اکپ ماه کاربرد دارد



۲-۱- موارد کاربرد

۲-۲- روش برآورد مقادیر

جدول (۵): برآورد نوع و حجم عملیات نصب تابلوها

۱- ردیف	۲- نام و نشانی معابر	مشخصات تابلوها				
		۳- نوع تابلو	۴- سطح (متر مربع)	۵- تعداد	۶- طول (متر)	۷- وزن (کیلوگرم)
	جمع کل برآورد حجم عملیات					

۲-۳- روش برآورد هزینه اجرای کار

برآورد قیمت پروژه‌های تابلوهای ترافیکی مطابق جدول شماره ۶ که در آن ستون ۵ با استفاده از جداول شماره ۱ تا ۴ تعیین می‌گردند، محاسبه و ارائه می‌شود. ستون ۶ حاصل ضرب دو ستون ۴ و ۵ با اعمال ضریب بالاسری مطابق توضیحات بند ۱-۱۱ فصل ۱ می‌باشد.

جدول (۶): برآورد هزینہ

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

۴-۲- روش پیشنهاد قیمت توسط پیمانکار

پیمانکار باید طبق جدول شماره ۷ پیشنهاد خود را ارائه نماید. در این جدول باید قیمت‌های واحد (ستون ۵) و جمع قیمت هر ردیف با احتساب کلیه ضرایب (ضریب بالاسری، کسور قانونی، هزینه تجهیز کارگاه، شب‌کاری، سود و هر نوع هزینه دیگری) ارائه شود.

جدول (۷): کاربرگ 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 × m'
جمع کل قیمت پیشنهادی پیمانکار					

۵-۲- ضریب پیشنهادی

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

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

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

پیوست الف:

آنالیز فهرست‌بها

ضمائم صفحه: ۱۶	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۱ از جدول شماره ۱: آنالیزهای تهیه و نصب صفحه تابلو و آینه محدب

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	تابلوی هشت ضلعی با قطر ۶۰۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	عدد	۱,۵۳۳,۰۰۰	۱.۰۰	۱,۵۳۳,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۱,۵۳۳,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۲۶۷	۴۸,۱۱۶
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۴۶۷	۴۹,۳۱۱
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۹۷,۴۲۷

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۳۶۷	۱۱۰,۵۸۸
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۲	۷,۶۴۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۱۱۸,۲۳۰

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نصب صفحه تابلو و آینه محدب	عدد	۲۱۵,۶۵۷



ضمائم صفحه: ۱۷	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۳-۳۱۴-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۲ از جدول شماره ۱: آنالیزهای تهیه و نصب صفحه تابلو و آینه محدب

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	تابلوی هشت ضلعی با قطر ۷۵۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	عدد	۲,۴۵۵,۰۰۰	۱.۰۰	۲,۴۵۵,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۲,۴۵۵,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۲۶۷	۴۸,۱۱۶
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۴۶۷	۴۹,۳۱۱
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۹۷,۴۲۷

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۳۶۷	۱۱۰,۵۸۸
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۰۲	۷,۶۴۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۱۱۸,۲۳۰

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
نصب صفحه تابلو و آینه محدب	عدد	۲۱۵,۶۵۷



ضمائم صفحه: ۱۸	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۳-۳۱۴-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۳ از جدول شماره ۱: آنالیزبهای تهیه و نصب صفحه تابلو و آینه محدب

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	تابلوی هشت ضلعی با قطر ۹۰۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شیرنگ EGP (رده مهندسی)	عدد	۳,۵۵۵,۰۰۰	۱.۰۰	۳,۵۵۵,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۳,۵۵۵,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۲۶۷	۴۸,۱۱۶
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۴۶۷	۴۹,۳۱۱
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۹۷,۴۲۷

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۳۶۷	۱۱۰,۵۸۸
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۲	۷,۶۴۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۱۱۸,۲۳۰

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نصب صفحه تابلو و آینه محدب	عدد	۲۱۵,۶۵۷



ضمائم صفحه: ۱۹	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۳-۳۱۴-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۴ از جدول شماره ۱: آنالیزبهای تهیه و نصب صفحه تابلو و آینه محدب

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	تابلوی دایره‌ای با قطر ۳۷۵ میلی‌متر به همراه کلیه متعلقات با شیرنگ EGP (رده مهندسی)	عدد	۶۹۳,۰۰۰	۱.۰۰	۶۹۳,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۶۹۳,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۲۶۷	۴۸,۱۱۶
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۴۶۷	۴۹,۳۱۱
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۹۷,۴۲۷

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۳۶۷	۱۱۰,۵۸۸
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۲	۷,۶۴۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۱۱۸,۲۳۰

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نصب صفحه تابلو و آینه محدب	عدد	۲۱۵,۶۵۷



ضمائم صفحه: ۲۰	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۳-۳۱۴-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۵ از جدول شماره ۱: آنالیزهای تهیه و نصب صفحه تابلو و آینه محدب

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	تابلوی دایره‌ای با قطر ۴۵۰ میلی‌متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	عدد	۱,۰۳۴,۰۰۰	۱.۰۰	۱,۰۳۴,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۱,۰۳۴,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۲۶۷	۴۸,۱۱۶
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۴۶۷	۴۹,۳۱۱
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۹۷,۴۲۷

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۳۶۷	۱۱۰,۵۸۸
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۲	۷,۶۴۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۱۱۸,۲۳۰

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نصب صفحه تابلو و آینه محدب	عدد	۲۱۵,۶۵۷



ضمائم صفحه: ۲۱	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۶ از جدول شماره ۱: آنالیزهای تهیه و نصب صفحه تابلو و آینه محدب

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	تابلوی دایره‌ای با قطر ۶۰۰ میلی‌متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	عدد	۱,۷۸۸,۰۰۰	۱.۰۰	۱,۷۸۸,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۱,۷۸۸,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۲۶۷	۴۸,۱۱۶
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۴۶۷	۴۹,۳۱۱
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۹۷,۴۲۷

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۳۶۷	۱۱۰,۵۸۸
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۲	۷,۶۴۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۱۱۸,۲۳۰

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نصب صفحه تابلو و آینه محدب	عدد	۲۱۵,۶۵۷



ضمائم صفحه: ۲۲	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۷ از جدول شماره ۱: آنالیزبهای تهیه و نصب صفحه تابلو و آینه محدب

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	تابلوی دایره‌ای با قطر ۷۵۰ میلی‌متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	عدد	۲,۳۶۰,۰۰۰	۱.۰۰	۲,۳۶۰,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۲,۳۶۰,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۲۶۷	۴۸,۱۱۶
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۴۶۷	۴۹,۳۱۱
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۹۷,۴۲۷

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۳۶۷	۱۱۰,۵۸۸
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۰۲	۷,۶۴۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۱۱۸,۲۳۰

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نصب صفحه تابلو و آینه محدب	عدد	۲۱۵,۶۵۷



ضمائم صفحه: ۲۳	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۸ از جدول شماره ۱: آنالیزهای تهیه و نصب صفحه تابلو و آینه محدب

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	تابلوی دایره‌ای با قطر ۹۰۰ میلی‌متر به همراه کلیه متعلقات با شیرنگ HIP (پربازتاب)	عدد	۳,۳۵۳,۰۰۰	۱.۰۰	۳,۳۵۳,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۳,۳۵۳,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۲۶۷	۴۸,۱۱۶
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۴۶۷	۴۹,۳۱۱
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۹۷,۴۲۷

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۳۶۷	۱۱۰,۵۸۸
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۰۲	۷,۶۴۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۱۱۸,۲۳۰

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نصب صفحه تابلو و آینه محدب	عدد	۲۱۵,۶۵۷



ضمائم صفحه: ۲۴	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۳-۳۱۴-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۹ از جدول شماره ۱: آنالیزهای تهیه و نصب صفحه تابلو و آینه محدب

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	تابلوی مثلثی با ارتفاع ۶۰۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	عدد	۱,۳۰۰,۰۰۰	۱.۰۰	۱,۳۰۰,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۱,۳۰۰,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۲۶۷	۴۸,۱۱۶
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۴۶۷	۴۹,۳۱۱
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۹۷,۴۲۷

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۳۶۷	۱۱۰,۵۸۸
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۲	۷,۶۴۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۱۱۸,۲۳۰

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نصب صفحه تابلو و آینه محدب	عدد	۲۱۵,۶۵۷



ضمائم صفحه: ۲۵	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۳-۳۱۴-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۱۰ از جدول شماره ۱: آنالیزبهای تهیه و نصب صفحه تابلو و آینه محدب

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	تابلوی مثلثی با ارتفاع ۷۵۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	عدد	۲,۱۸۰,۰۰۰	۱.۰۰	۲,۱۸۰,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۲,۱۸۰,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۲۶۷	۴۸,۱۱۶
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۴۶۷	۴۹,۳۱۱
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۹۷,۴۲۷

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۳۶۷	۱۱۰,۵۸۸
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۲	۷,۶۴۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۱۱۸,۲۳۰

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نصب صفحه تابلو و آینه محدب	عدد	۲۱۵,۶۵۷



ضمائم صفحه: ۲۶	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۳-۳۱۴-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۱۱ از جدول شماره ۱: آنالیزبهای تهیه و نصب صفحه تابلو و آینه محدب

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	تابلوی مثلثی با ارتفاع ۹۰۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	عدد	۳,۱۲۳,۰۰۰	۱.۰۰	۳,۱۲۳,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۳,۱۲۳,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۲۶۷	۴۸,۱۱۶
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۴۶۷	۴۹,۳۱۱
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۹۷,۴۲۷

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۳۶۷	۱۱۰,۵۸۸
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۰۲	۷,۶۴۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۱۱۸,۲۳۰

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نصب صفحه تابلو و آینه محدب	عدد	۲۱۵,۶۵۷



ضمائم صفحه: ۲۷	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۱۲ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه و نصب صفحه تابلو

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	تابلوی مثلثی با ارتفاع ۱۲۰۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ HIP (پربازتاب)	عدد	۵,۶۲۹,۰۰۰	۱.۰۰	۵,۶۲۹,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۵,۶۲۹,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۴۰۰	۷۲,۱۷۴
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۷۳۳	۷۷,۴۸۹
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۱۴۹,۶۶۳

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۵۶۷	۱۷۰,۹۰۹
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۲	۷,۶۴۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۱۷۸,۵۵۱

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
نصب صفحه تابلو	عدد	۳۲۸,۲۱۴



ضمائم صفحه: ۲۸	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۱۳ از جدول شماره ۱: آنالیزبهای تهیه و نصب صفحه تابلو

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	تابلوی مربعی با شیرنگ فسفری با اضلاع ۶۰۰ × ۶۰۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شیرنگ EGP (رده مهندسی)	عدد	۲,۷۱۲,۰۰۰	۱.۰۰	۲,۷۱۲,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۲,۷۱۲,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۵۱	۲۷,۲۶۶
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۵۲۴	۵۵,۴۱۶
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۸۲,۶۸۲

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۲۲۷	۶۸,۳۶۴
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۲	۷,۶۴۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۷۶,۰۰۶

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نصب صفحه تابلو	عدد	۱۵۸,۶۸۸



ضمائم صفحه: ۲۹	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۱۴ از جدول شماره ۱: آنالیزبهای تهیه و نصب صفحه تابلو

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	تابلوی مربعی با اضلاع ۶۰۰×۶۰۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	عدد	۲,۱۷۲,۰۰۰	۱.۰۰	۲,۱۷۲,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۲,۱۷۲,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۵۱	۲۷,۲۶۶
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۵۲۴	۵۵,۴۱۶
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۸۲,۶۸۲

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۲۲۷	۶۸,۳۶۴
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۰۲	۷,۶۴۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۷۶,۰۰۶

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نصب صفحه تابلو	عدد	۱۵۸,۶۸۸



ضمائم صفحه: ۳۰	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۱۵ از جدول شماره ۱: آنالیزبهای تهیه و نصب صفحه تابلو و آینه محدب

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	تابلوی مربعی با اضلاع ۷۵۰ × ۷۵۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	عدد	۲,۱۳۳,۰۰۰	۱.۰۰	۲,۱۳۳,۰۰۰
	مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):				
					۲,۱۳۳,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۲۶۷	۴۸,۱۱۶
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۴۶۷	۴۹,۳۱۱
	مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):				
					۹۷,۴۲۷

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۳۶۷	۱۱۰,۵۸۸
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۰۲	۷,۶۴۲
	مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):				
					۱۱۸,۲۳۰

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نصب صفحه تابلو و آینه محدب	عدد	۲۱۵,۶۵۷



ضمائم صفحه: ۳۱	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۳-۳۱۴-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۱۶ از جدول شماره ۱: آنالیزبهای تهیه و نصب صفحه تابلو

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	تابلوی مربعی با اضلاع ۷۵۰ × ۷۵۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی) جهت نصب بر روی حفاظ یا موارد مشابه	عدد	۲,۱۳۳,۰۰۰	۱.۰۰	۲,۱۳۳,۰۰۰
	مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):				۲,۱۳۳,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۵۱	۲۷,۲۶۶
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۵۲۴	۵۵,۴۱۶
	مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):				۸۲,۶۸۲

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۲۲۷	۶۸,۳۶۴
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۲	۷,۶۴۲
	مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):				۷۶,۰۰۶

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نصب صفحه تابلو	عدد	۱۵۸,۶۸۸



ضمائم صفحه: ۳۲	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۱۷ از جدول شماره ۱: آنالیزبهای تهیه و نصب صفحه تابلو و آینه محدب

الف - برآورد هزینه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	تابلوی مستطیلی با اضلاع ۷۵۰×۵۰۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	عدد	۱,۸۰۰,۰۰۰	۱.۰۰	۱,۸۰۰,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۱,۸۰۰,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۲۶۷	۴۸,۱۱۶
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۴۶۷	۴۹,۳۱۱
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۹۷,۴۲۷

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۳۶۷	۱۱۰,۵۸۸
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۰۲	۷,۶۴۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۱۱۸,۲۳۰

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نصب صفحه تابلو و آینه محدب	عدد	۲۱۵,۶۵۷



ضمائم صفحه: ۳۳	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۳-۳۱۴-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۱۸ از جدول شماره ۱: آنالیزبهای تهیه و نصب صفحه تابلو و آینه محدب

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	تابلوی اسامی معابر و اماکن با اضلاع ۹۰۰×۳۵۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	عدد	۱,۳۹۸,۰۰۰	۱.۰۰	۱,۳۹۸,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۱,۳۹۸,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۲۶۷	۴۸,۱۱۶
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۴۶۷	۴۹,۳۱۱
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۹۷,۴۲۷

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۳۶۷	۱۱۰,۵۸۸
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۰۲	۷,۶۴۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۱۱۸,۲۳۰

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نصب صفحه تابلو و آینه محدب	عدد	۲۱۵,۶۵۷



ضمائم صفحه: ۳۴	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۳-۳۱۴-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۱۹ از جدول شماره ۱: آنالیزبهای تهیه و نصب صفحه تابلو و آینه محدب

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	تابلوی اسامی معابر و اماکن با اضلاع ۸۰۰×۳۱۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شیرنگ EGP (رده مهندسی)	عدد	۱,۱۷۸,۰۰۰	۱.۰۰	۱,۱۷۸,۰۰۰
	مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):				۱,۱۷۸,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۲۶۷	۴۸,۱۱۶
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۴۶۷	۴۹,۳۱۱
	مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):				۹۷,۴۲۷

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۳۶۷	۱۱۰,۵۸۸
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۲	۷,۶۴۲
	مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):				۱۱۸,۲۳۰

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نصب صفحه تابلو و آینه محدب	عدد	۲۱۵,۶۵۷



ضمائم صفحه: ۳۵	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۳-۳۱۴-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۲۰ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه و نصب صفحه تابلو

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	صفحه تابلوی پرچمی اماکن با اضلاع ۱۰۰۰×۴۰۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شیرنگ EGP (رده مهندسی)	عدد	۱,۷۳۳,۰۰۰	۱.۰۰	۱,۷۳۳,۰۰۰
	مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):				۱,۷۳۳,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۴۰۰	۷۲,۱۷۴
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۷۳۳	۷۷,۴۸۹
	مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):				۱۴۹,۶۶۳

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۵۶۷	۱۷۰,۹۰۹
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۲	۷,۶۴۲
	مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):				۱۷۸,۵۵۱

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
نصب صفحه تابلو	عدد	۳۲۸,۲۱۴



ضمائم صفحه: ۳۶	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۳-۳۱۴-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۲۱ از جدول شماره ۱: آنالیزبهای تهیه و نصب صفحه تابلو

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	صفحه تابلوی مستطیل کامپوزیتی با اضلاع ۶۰۰×۲۰۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شیرنگ EGP (رده مهندسی)	عدد	۴۵۱,۰۰۰	۱.۰۰	۴۵۱,۰۰۰
	مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):				۴۵۱,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۵۱	۲۷,۲۶۶
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۵۲۴	۵۵,۴۱۶
	مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):				۸۲,۶۸۲

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۲۲۷	۶۸,۳۶۴
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۲	۷,۶۴۲
	مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):				۷۶,۰۰۶

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نصب صفحه تابلو	عدد	۱۵۸,۶۸۸



ضمائم صفحه: ۳۷	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۳-۳۱۴-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۲۲ از جدول شماره ۱: آنالیزبهای تهیه و نصب صفحه تابلو

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	تابلوی مستطیلی با اضلاع ۶۰۰×۲۰۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	عدد	۶۲۵,۰۰۰	۱.۰۰	۶۲۵,۰۰۰
	مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):				
					۶۲۵,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۵۱	۲۷,۲۶۶
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۵۲۴	۵۵,۴۱۶
	مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):				
					۸۲,۶۸۲

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۲۲۷	۶۸,۳۶۴
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۲	۷,۶۴۲
	مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):				
					۷۶,۰۰۶

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نصب صفحه تابلو	عدد	۱۵۸,۶۸۸



ضمائم صفحه: ۳۸	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۲۳ از جدول شماره ۱: آنالیزهای تهیه و نصب صفحه تابلو و آینه محدب

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	تابلوی مستطیلی با اضلاع ۵۰×۳۳۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	عدد	۷۷۸,۰۰۰	۱.۰۰	۷۷۸,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۷۷۸,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۲۶۷	۴۸,۱۱۶
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۴۶۷	۴۹,۳۱۱
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۹۷,۴۲۷

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۳۶۷	۱۱۰,۵۸۸
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۰۲	۷,۶۴۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۱۱۸,۲۳۰

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نصب صفحه تابلو و آینه محدب	عدد	۲۱۵,۶۵۷



ضمائم صفحه: ۳۹	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۳-۳۱۴-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۲۴ از جدول شماره ۱: آنالیزبهای تهیه و نصب صفحه تابلو

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	تابلوی مستطیلی با اضلاع ۵۰۰×۳۳۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی) جهت نصب بر روی حفاظ یا موارد مشابه	عدد	۷۷۸,۰۰۰	۱.۰۰	۷۷۸,۰۰۰
	مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):				۷۷۸,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۵۱	۲۷,۲۶۶
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۵۲۴	۵۵,۴۱۶
	مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):				۸۲,۶۸۲

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۲۲۷	۶۸,۳۶۴
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۲	۷,۶۴۲
	مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):				۷۶,۰۰۶

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نصب صفحه تابلو	عدد	۱۵۸,۶۸۸



ضمائم صفحه: ۴۰	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۲۵ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه و نصب صفحه تابلو

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	تابلوی مستطیلی با اضلاع ۱۰۰۰×۳۳۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	عدد	۱,۳۴۵,۰۰۰	۱.۰۰	۱,۳۴۵,۰۰۰
	مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):				
					۱,۳۴۵,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۴۰۰	۷۲,۱۷۴
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۷۳۳	۷۷,۴۸۹
	مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):				
					۱۴۹,۶۶۳

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۵۶۷	۱۷۰,۹۰۹
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۰۲	۷,۶۴۲
	مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):				
					۱۷۸,۵۵۱

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
نصب صفحه تابلو	عدد	۳۲۸,۲۱۴



ضمائم صفحه: ۴۱	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۳-۳۱۴-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۲۶ از جدول شماره ۱: آنالیزبهای تهیه و نصب صفحه تابلو

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	تابلوی مستطیلی با اضلاع ۱۰۰۰×۳۳۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی) جهت نصب بر روی حفاظ یا موارد مشابه	عدد	۱,۳۴۵,۰۰۰	۱.۰۰	۱,۳۴۵,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۱,۳۴۵,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۵۱	۲۷,۲۶۶
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۵۲۴	۵۵,۴۱۶
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۸۲,۶۸۲

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۲۲۷	۶۸,۳۶۴
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۰۲	۷,۶۴۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۷۶,۰۰۶

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نصب صفحه تابلو	عدد	۱۵۸,۶۸۸



ضمائم صفحه: ۴۲	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۲۷ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه و نصب صفحه تابلو

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	تابلوی مستطیلی با اضلاع ۷۰۰×۱۰۰۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	عدد	۲,۸۲۸,۰۰۰	۱.۰۰	۲,۸۲۸,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۲,۸۲۸,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۴۰۰	۷۲,۱۷۴
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۷۳۳	۷۷,۴۸۹
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۱۴۹,۶۶۳

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۵۶۷	۱۷۰,۹۰۹
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۲	۷,۶۴۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۱۷۸,۵۵۱

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
نصب صفحه تابلو	عدد	۳۲۸,۲۱۴



ضمائم صفحه: ۴۳	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۳-۳۱۴-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۲۸ از جدول شماره ۱: آنالیزبهای تهیه و نصب صفحه تابلو و آینه محدب

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	تابلوی مربعی با اضلاع ۴۰۰×۴۰۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	عدد	۱,۰۱۸,۰۰۰	۱.۰۰	۱,۰۱۸,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۱,۰۱۸,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۲۶۷	۴۸,۱۱۶
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۴۶۷	۴۹,۳۱۱
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۹۷,۴۲۷

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۳۶۷	۱۱۰,۵۸۸
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۰۲	۷,۶۴۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۱۱۸,۲۳۰

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نصب صفحه تابلو و آینه محدب	عدد	۲۱۵,۶۵۷



ضمائم صفحه: ۴۴	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۳-۳۱۴-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۲۹ از جدول شماره ۱: آنالیزبهای تهیه و نصب صفحه تابلو

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	تابلوی مربعی با اضلاع ۴۰۰×۴۰۰ میلی متر به همراه کلیه متعلقات با شبرنگ EGP (رده مهندسی) جهت نصب بر روی حفاظ یا موارد مشابه	عدد	۱,۰۱۸,۰۰۰	۱.۰۰	۱,۰۱۸,۰۰۰
	مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):				۱,۰۱۸,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۵۱	۲۷,۲۶۶
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۵۲۴	۵۵,۴۱۶
	مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):				۸۲,۶۸۲

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۲۲۷	۶۸,۳۶۴
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۲	۷,۶۴۲
	مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):				۷۶,۰۰۶

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نصب صفحه تابلو	عدد	۱۵۸,۶۸۸



ضمائم صفحه: ۴۵	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۳۰ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه و نصب صفحه تابلو

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	صفحه تابلوی اطلاعاتی با ورق گالوانیزه با شبرنگ EGP (رده مهندسی)	مترمربع	۵,۹۵۹,۰۰۰	۱.۰۰	۵,۹۵۹,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۵,۹۵۹,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۵۵۹	۱۰۰,۸۶۴
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۱.۱۱۷	۱۱۸,۰۳۰
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۲۱۸,۸۹۴

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۵۵۹	۱۶۸,۵۹۷
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۲	۷,۶۴۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۱۷۶,۲۳۹

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
نصب صفحه تابلو	مترمربع	۳۹۵,۱۳۳



ضمائم صفحه: ۴۶	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۳-۳۱۴-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۳۱ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه و نصب صفحه تابلو

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	صفحه تابلوی اطلاعاتی با ورق گالوانیزه با شبرنگ HIP (پربازتاب)	مترمربع	۷,۴۶۲,۰۰۰	۱.۰۰	۷,۴۶۲,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۷,۴۶۲,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۵۵۹	۱۰۰,۸۶۴
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۱.۱۱۷	۱۱۸,۰۳۰
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۲۱۸,۸۹۴

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۵۵۹	۱۶۸,۵۹۷
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۲	۷,۶۴۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۱۷۶,۲۳۹

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
نصب صفحه تابلو	مترمربع	۳۹۵,۱۳۳



ضمائم صفحه: ۴۷	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۳-۳۱۴-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۳۲ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه و نصب صفحه تابلو

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	صفحه تابلوی اطلاعاتی با ریل گالوانیزه با شیرنگ EGP (رده مهندسی)	مترمربع	۶,۴۲۸,۰۰۰	۱.۰۰	۶,۴۲۸,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۶,۴۲۸,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مستول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۱.۵۰۰	۲۷۰,۶۵۴
۲	جوشکار ماهر	نفر ساعت	۲۰۲,۸۵۱	۱.۲۰۰	۲۴۳,۴۲۱
۳	خط نگهدار	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۳۵۰	۳۶,۹۸۳
۴	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۳۵۰	۳۶,۹۸۳
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۵۸۸,۰۴۱

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	کامیون کمپرسی با ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه ساعت	۶۴۰,۴۲۴	۰.۱۴۰	۸۹,۶۵۹
۲	وانت بار یک تن با راننده	دستگاه ساعت	۲۵۴,۵۳۷	۰.۱۶۰	۴۰,۷۲۶
۳	جرثقیل ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ساعت	۶۳۸,۵۱۸	۰.۱۶۰	۱۰۲,۱۶۳
۴	بالابر لجور مجهز به واترجت با راننده	دستگاه ساعت	۵۹۶,۰۸۸	۰.۱۶۰	۹۵,۳۷۴
۵	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۲	۷,۶۴۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۳۳۵,۵۶۴

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نصب صفحه تابلو	مترمربع	۹۲۳,۶۰۵



ضمائم صفحه: ۴۸	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۳-۳۱۴-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۳۳ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه و نصب صفحه تابلو

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	صفحه تابلوی اطلاعاتی با ریل گالوانیزه با شیرنگ HIP (پربازتاب)	مترمربع	۷,۹۵۵,۰۰۰	۱.۰۰	۷,۹۵۵,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۷,۹۵۵,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مستول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۱.۵۰۰	۲۷۰,۶۵۴
۲	جوشکار ماهر	نفر ساعت	۲۰۲,۸۵۱	۱.۲۰۰	۲۴۳,۴۲۱
۳	خط نگهدار	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۳۵۰	۳۶,۹۸۳
۴	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۳۵۰	۳۶,۹۸۳
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۵۸۸,۰۴۱

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	کامیون کمپرسی با ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه ساعت	۶۴۰,۴۲۴	۰.۱۴۰	۸۹,۶۵۹
۲	وانت بار یک تن با راننده	دستگاه ساعت	۲۵۴,۵۳۷	۰.۱۶۰	۴۰,۷۲۶
۳	جرثقیل ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ساعت	۶۳۸,۵۱۸	۰.۱۶۰	۱۰۲,۱۶۳
۴	بالابر لجور مجهز به واترجت با راننده	دستگاه ساعت	۵۹۶,۰۸۸	۰.۱۶۰	۹۵,۳۷۴
۵	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۲	۷,۶۴۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۳۳۵,۵۶۴

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
نصب صفحه تابلو	مترمربع	۹۲۳,۶۰۵



ضمائم صفحه: ۴۹	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۳-۳۱۴-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۳۴ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه و نصب صفحه تابلو

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	صفحه تابلوی اطلاعاتی با ریل آلومینیوم با شبرنگ HIP (پربازتاب)	مترمربع	۹,۴۸۰,۰۰۰	۱.۰۰	۹,۴۸۰,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۹,۴۸۰,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۱.۵۰	۲۷۰,۶۵۴
۲	جوشکار ماهر	نفر ساعت	۲۰۲,۸۵۱	۱.۲۰	۲۴۳,۴۲۱
۳	خط نگهدار	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۳۵	۳۶,۹۸۳
۴	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۳۵	۳۶,۹۸۳
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۵۸۸,۰۴۱

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	کامیون کمپرسی با ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه ساعت	۶۴۰,۴۲۴	۰.۱۴۰	۸۹,۶۵۹
۲	وانت بار یک تن با راننده	دستگاه ساعت	۲۵۴,۵۳۷	۰.۱۶۰	۴۰,۷۲۶
۳	جرثقیل ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه ساعت	۶۳۸,۵۱۸	۰.۱۶۰	۱۰۲,۱۶۳
۴	بالابر لجور مجهز به واترجت با راننده	دستگاه ساعت	۵۹۶,۰۸۸	۰.۱۶۰	۹۵,۳۷۴
۵	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۲	۷,۶۴۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۳۳۵,۵۶۴

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
نصب صفحه تابلو	مترمربع	۹۲۳,۶۰۵



ضمائم صفحه: ۵۰	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۳۵ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای اضافه‌بهای نصب صفحه تابلو

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

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

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مستول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۵۵۹	۱۰۰,۸۶۴
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۱.۱۱۷	۱۱۸,۰۳۰
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					
					۲۱۸,۸۹۴

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۵۵۹	۱۶۸,۵۹۷
۲	جرثقیل ۵ تن با کامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه ساعت	۷۲۴,۸۶۶	۰.۱۱۴	۸۲,۸۵۲
۵	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۴	۱۵,۲۸۴
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					
					۲۶۶,۷۳۳

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
اضافه‌بهای نصب صفحه تابلو	مترمربع	۴۸۵,۶۲۷



ضمائم صفحه: ۵۱	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۳۶ از جدول شماره ۱: آنالیزبهای تهیه و نصب صفحه تابلو و آینه محدب

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	تهیه آینه محدب (قطر ۶۰۰ میلی متر)	عدد	۱,۹۹۵,۰۰۰	۱.۰۰	۱,۹۹۵,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۱,۹۹۵,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۲۶۷	۴۸,۱۱۶
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۴۶۷	۴۹,۳۱۱
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۹۷,۴۲۷

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۳۶۷	۱۱۰,۵۸۸
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۲	۷,۶۴۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۱۱۸,۲۳۰

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نصب صفحه تابلو و آینه محدب	عدد	۲۱۵,۶۵۷



ضمائم صفحه: ۵۲	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۳۷ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه و نصب پایه تابلو

الف - برآورد هزینه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	پایه لوله‌ای رنگ شده به قطر ۶۰ میلی متر و ضخامت ۲/۵ میلی متر	متر طول	۲۴۵,۰۰۰	۱.۰۰	۲۴۵,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۲۴۵,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۰	۳,۶۰۹
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۲۵	۲,۶۴۲
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۶,۲۵۱

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۷۰	۲۱,۱۱۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۲۱,۱۱۲

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
نصب پایه تابلو	متر طول بر کیلوگرم	۲۷,۳۶۳

توضیح: بهای واحد ردیف‌های نصب موضوع جدول حاضر به ازای هر یک کیلوگرم مصالح فلزی محاسبه گردیده است. لذا جهت محاسبه هزینه نصب هر پروفیل وزن واحد طول آن پروفیل در ۲۷ ۳۶۳ ریال ضرب گردیده است.



ضمائم صفحه: ۵۳	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۳۸ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه و نصب پایه تابلو

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	پایه لوله‌ای رنگ‌شده به قطر ۷۰ میلی‌متر و ضخامت ۴ میلی‌متر	متر طول	۴۴۶,۰۰۰	۱.۰۰	۴۴۶,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۴۴۶,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۰	۳,۶۰۹
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۲۵	۲,۶۴۲
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۶,۲۵۱

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۷۰	۲۱,۱۱۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۲۱,۱۱۲

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
نصب پایه تابلو موضوع	متر طول بر کیلوگرم	۲۷,۳۶۳

توضیح: بهای واحد ردیف‌های نصب موضوع جدول حاضر به ازای هر یک کیلوگرم مصالح فلزی محاسبه گردیده است. لذا جهت محاسبه هزینه نصب هر پروفیل وزن واحد طول آن پروفیل در ۲۷ ۳۶۳ ریال ضرب گردیده است.



ضمائم صفحه: ۵۴	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۳-۳۱۴-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۳۹ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه و نصب پایه تابلو

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	پایه لوله‌ای رنگ شده به قطر ۷۰ میلی متر و ضخامت ۵ میلی متر	متر طول	۵۵۳,۰۰۰	۱.۰۰	۵۵۳,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۵۵۳,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۰	۳,۶۰۹
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۲۵	۲,۶۴۲
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۶,۲۵۱

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۷۰	۲۱,۱۱۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۲۱,۱۱۲

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
نصب پایه تابلو	متر طول بر کیلوگرم	۲۷,۳۶۳

توضیح: بهای واحد ردیف‌های نصب موضوع جدول حاضر به ازای هر یک کیلوگرم مصالح فلزی محاسبه گردیده است. لذا جهت محاسبه هزینه نصب هر پروفیل وزن واحد طول آن پروفیل در ۲۷ ۳۶۳ ریال ضرب گردیده است.



ضمائم صفحه: ۵۵	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۴۰ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه و نصب پایه تابلو

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	پایه لوله‌ای رنگ شده به قطر ۸۰ میلی متر و ضخامت ۴ میلی متر	متر طول	۵۱۰,۰۰۰	۱.۰۰	۵۱۰,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۵۱۰,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۰	۳,۶۰۹
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۲۵	۲,۶۴۲
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۶,۲۵۱

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۷۰	۲۱,۱۱۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۲۱,۱۱۲

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
نصب پایه تابلو	متر طول بر کیلوگرم	۲۷,۳۶۳

توضیح: بهای واحد ردیف‌های نصب موضوع جدول حاضر به ازای هر یک کیلوگرم مصالح فلزی محاسبه گردیده است. لذا جهت محاسبه هزینه نصب هر پروفیل وزن واحد طول آن پروفیل در ۲۷ ۳۶۳ ریال ضرب گردیده است.



ضمائم صفحه: ۵۶	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۴۱ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه و نصب پایه تابلو

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	پایه پروفیل رنگ شده به ابعاد ۳۰×۳۰ میلی متر و ضخامت ۲/۹ میلی متر	متر طول	۱۶۰,۰۰۰	۱.۰۰	۱۶۰,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۱۶۰,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۰	۳,۶۰۹
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۲۵	۲,۶۴۲
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۶,۲۵۱

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۷۰	۲۱,۱۱۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۲۱,۱۱۲

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
نصب پایه تابلو	متر طول بر کیلوگرم	۲۷,۳۶۳

توضیح: بهای واحد ردیف های نصب موضوع جدول حاضر به ازای هر یک کیلوگرم مصالح فلزی محاسبه گردیده است. لذا جهت محاسبه هزینه نصب هر پروفیل وزن واحد طول آن پروفیل در ۲۷ ۳۶۳ ریال ضرب گردیده است.



ضمائم صفحه: ۵۷	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۴۲ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه و نصب پایه تابلو

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	پایه پروفیل رنگ شده به ابعاد ۸۰×۸۰ میلی متر و ضخامت ۳/۲۵ میلی متر	متر طول	۵۰۴,۰۰۰	۱.۰۰	۵۰۴,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۵۰۴,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۰	۳,۶۰۹
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۲۵	۲,۶۴۲
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۶,۲۵۱

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۷۰	۲۱,۱۱۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۲۱,۱۱۲

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
نصب پایه تابلو	متر طول بر کیلوگرم	۲۷,۳۶۳

توضیح: بهای واحد ردیف های نصب موضوع جدول حاضر به ازای هر یک کیلوگرم مصالح فلزی محاسبه گردیده است. لذا جهت محاسبه هزینه نصب هر پروفیل وزن واحد طول آن پروفیل در ۲۷ ۳۶۳ ریال ضرب گردیده است.



ضمائم صفحه: ۵۸	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۴۳ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه و نصب پایه تابلو

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	پایه پروفیل رنگ شده به ابعاد ۱۰۰×۱۰۰ میلی متر و ضخامت ۳/۶ میلی متر	متر طول	۷۰۱,۰۰۰	۱.۰۰	۷۰۱,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۷۰۱,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۰	۳,۶۰۹
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۲۵	۲,۶۴۲
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۶,۲۵۱

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۷۰	۲۱,۱۱۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۲۱,۱۱۲

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
نصب پایه تابلو	متر طول بر کیلوگرم	۲۷,۳۶۳

توضیح: بهای واحد ردیف های نصب موضوع جدول حاضر به ازای هر یک کیلوگرم مصالح فلزی محاسبه گردیده است. لذا جهت محاسبه هزینه نصب هر پروفیل وزن واحد طول آن پروفیل در ۲۷ ۳۶۳ ریال ضرب گردیده است.



ضمائم صفحه: ۵۹	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۴۴ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه و نصب پایه تابلو

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	پایه پروفیل رنگ شده به ابعاد ۱۲۰×۱۲۰ میلی متر و ضخامت ۴/۵ میلی متر	متر طول	۱,۰۳۶,۰۰۰	۱.۰۰	۱,۰۳۶,۰۰۰
	مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):				۱,۰۳۶,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۰	۳,۶۰۹
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۲۵	۲,۶۴۲
	مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):				۶,۲۵۱

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۷۰	۲۱,۱۱۲
	مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):				۲۱,۱۱۲

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
نصب پایه تابلو	متر طول بر کیلوگرم	۲۷,۳۶۳

توضیح: بهای واحد ردیف های نصب موضوع جدول حاضر به ازای هر یک کیلوگرم مصالح فلزی محاسبه گردیده است. لذا جهت محاسبه هزینه نصب هر پروفیل وزن واحد طول آن پروفیل در ۲۷ ۳۶۳ ریال ضرب گردیده است.



ضمائم صفحه: ۶۰	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۳-۳۱۴-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۴۵ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه و نصب پایه تابلو

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	پایه پروفیل رنگ شده به ابعاد ۱۴۰×۱۴۰ میلی متر و ضخامت ۵/۶ میلی متر	متر طول	۱,۴۸۸,۰۰۰	۱.۰۰	۱,۴۸۸,۰۰۰
	مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):				۱,۴۸۸,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۰	۳,۶۰۹
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۲۵	۲,۶۴۲
	مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):				۶,۲۵۱

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۷۰	۲۱,۱۱۲
	مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):				۲۱,۱۱۲

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
نصب پایه تابلو	متر طول بر کیلوگرم	۲۷,۳۶۳

توضیح: بهای واحد ردیف های نصب موضوع جدول حاضر به ازای هر یک کیلوگرم مصالح فلزی محاسبه گردیده است. لذا جهت محاسبه هزینه نصب هر پروفیل وزن واحد طول آن پروفیل در ۲۷ ۳۶۳ ریال ضرب گردیده است.



ضمائم صفحه: ۶۱	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۳-۳۱۴-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۴۶ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه و نصب پایه تابلو

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	پایه پروفیل رنگ شده به ابعاد بالاتر از ۱۴۰×۱۴۰ میلی متر به همراه صفحه پایه و نبشی	کیلوگرم	۶۴,۰۰۰	۱.۰۰	۶۴,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۶۴,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۰	۳,۶۰۹
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۲۵	۲,۶۴۲
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۶,۲۵۱

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۷۰	۲۱,۱۱۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۲۱,۱۱۲

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
نصب پایه تابلو	متر طول بر کیلوگرم	۲۷,۳۶۳

توضیح: بهای واحد ردیف های نصب موضوع جدول حاضر به ازای هر یک کیلوگرم مصالح فلزی محاسبه گردیده است. لذا جهت محاسبه هزینه نصب هر پروفیل وزن واحد طول آن پروفیل در ۲۷ ۳۶۳ ریال ضرب گردیده است.



ضمائم صفحه: ۶۲	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۴۷ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای نصب پایه غیردفعی

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	پایه پروفیل رنگ شده به ابعاد ۴۰×۴۰ میلی متر به هر ضخامت و مطابق مشخصات فنی	متر طول	۲۲۴,۰۰۰	۱.۰۰	۲۲۴,۰۰۰
۲	الکتروود جوش	کیلوگرم	۲۲۵,۰۰۰	۰.۰۳	۶,۷۵۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۲۳۰,۷۵۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	جوشکار ماهر	نفر ساعت	۲۰۲,۸۵۱	۰.۰۸۰	۱۶,۲۲۸
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۸۰	۸,۴۵۳
۳	خط نگهدار	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۸۰	۸,۴۵۳
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۳۳,۱۳۴

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۸۰	۲۴,۱۲۸
۲	دستگاه جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه ساعت	۳۳۴,۷۲۶	۰.۰۸۰	۲۶,۷۷۸
۳	سنگ ساب آهن	دستگاه ساعت	۱۱۳,۴۰۷	۰.۰۸۰	۹,۰۷۳
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۵۹,۹۷۹

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
نصب پایه غیردفعی	متر طول	۹۹,۸۶۳



ضمائم صفحه: ۶۳	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۳-۳۱۴-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۴۸ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه و نصب پایه تابلو

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	پایه پروفیل رنگ شده به ابعاد ۴۰×۴۰ میلی متر به هر ضخامت مشخصات فنی	متر طول	۲۲۴,۰۰۰	۱.۰۰	۲۲۴,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۲۲۴,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۰	۳,۶۰۹
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۲۵	۲,۶۴۲
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۶,۲۵۱

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۷۰	۲۱,۱۱۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۲۱,۱۱۲

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
نصب پایه تابلو	متر طول بر کیلوگرم	۲۷,۳۶۳

توضیح: بهای واحد ردیف های نصب موضوع جدول حاضر به ازای هر یک کیلوگرم مصالح فلزی محاسبه گردیده است. لذا جهت محاسبه هزینه نصب هر پروفیل وزن واحد طول آن پروفیل در ۲۷ ۳۶۳ ریال ضرب گردیده است.



ضمائم صفحه: ۶۴	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۴۹ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه و نصب پایه تابلو

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	پایه پروفیل رنگ شده به ابعاد ۷۰×۷۰ میلی متر به هر ضخامت و مطابق مشخصات فنی	متر طول	۴۰۹,۰۰۰	۱.۰۰	۴۰۹,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۴۰۹,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۰	۳,۶۰۹
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۲۵	۲,۶۴۲
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۶,۲۵۱

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۷۰	۲۱,۱۱۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۲۱,۱۱۲

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
نصب پایه تابلو	متر طول بر کیلوگرم	۲۷,۳۶۳

توضیح: بهای واحد ردیف های نصب موضوع جدول حاضر به ازای هر یک کیلوگرم مصالح فلزی محاسبه گردیده است. لذا جهت محاسبه هزینه نصب هر پروفیل وزن واحد طول آن پروفیل در ۲۷ ۳۶۳ ریال ضرب گردیده است.



ضمائم صفحه: ۶۵	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۵۰ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه و نصب پایه تابلو

الف - برآورد هزینه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	پایه پروفیل رنگ شده به ابعاد ۹۰×۹۰ میلی متر به هر ضخامت و مطابق مشخصات فنی	متر طول	۶۹۲,۰۰۰	۱.۰۰	۶۹۲,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۶۹۲,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۰۲۰	۳,۶۰۹
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۲۵	۲,۶۴۲
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۶,۲۵۱

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۷۰	۲۱,۱۱۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۲۱,۱۱۲

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
نصب پایه تابلو	متر طول بر کیلوگرم	۲۷,۳۶۳

توضیح: بهای واحد ردیف های نصب موضوع جدول حاضر به ازای هر یک کیلوگرم مصالح فلزی محاسبه گردیده است. لذا جهت محاسبه هزینه نصب هر پروفیل وزن واحد طول آن پروفیل در ۲۷ ۳۶۳ ریال ضرب گردیده است.



ضمائم صفحه: ۶۶	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۳-۳۱۴-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۵۱ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه و نصب انواع شبرنگ

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	شبرنگ EGP (رده مهندسی) (طبق ضوابط فنی)	مترمربع	۲,۰۰۰,۰۰۰	۱.۰۰	۲,۰۰۰,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۲,۰۰۰,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	کارگر فنی	نفر ساعت	۱۲۴,۶۰۵	۱.۱۰۰	۱۳۷,۰۶۶
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱۳۷,۰۶۶

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	کاتر پلاتر	دستگاه ساعت	۱۲,۸۳۹	۰.۴۰۰	۵,۱۳۶
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۵,۱۳۶

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نصب انواع شبرنگ	مترمربع	۱۴۲,۲۰۲



ضمائم صفحه: ۶۷	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۳-۳۱۴-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۵۲ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه و نصب انواع شبرنگ

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	شبرنگ HIP (پربازتاب) (طبق ضوابط فنی)	مترمربع	۳,۳۴۰,۰۰۰	۱.۰۰	۳,۳۴۰,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۳,۳۴۰,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	کارگر فنی	نفر ساعت	۱۲۴,۶۰۵	۱.۱۰۰	۱۳۷,۰۶۶
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱۳۷,۰۶۶

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	کاترپلتر	دستگاه ساعت	۱۲,۸۳۹	۰.۴۰۰	۵,۱۳۶
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۵,۱۳۶

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نصب انواع شبرنگ	مترمربع	۱۴۲,۲۰۲



ضمائم صفحه: ۶۸	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۵۳ از جدول شماره ۱: آنالیز بهای تهیه و نصب انواع شبرنگ

الف - برآورد هزینه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	شبرنگ yellowgreen (فلوئورسنت سبز-زرد)	مترمربع	۳,۸۷۳,۰۰۰	۱.۰۰	۳,۸۷۳,۰۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۳,۸۷۳,۰۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	کارگر فنی	نفر ساعت	۱۲۴,۶۰۵	۱.۱۰۰	۱۳۷,۰۶۶
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱۳۷,۰۶۶

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	کاترپلاتر	دستگاه ساعت	۱۲,۸۳۹	۰.۴۰۰	۵,۱۳۶
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۵,۱۳۶

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نصب انواع شبرنگ	مترمربع	۱۴۲,۲۰۲



ضمائم صفحه: ۶۹	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۳-۳۱۴-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۲ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه و اجرای پی غیر مسلح
(بخش اول) خاکبرداری و پی کنی در زمین‌های غیرسنگی و ریختن خاک‌های کنده شده به کنار محل‌های مربوط

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

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

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۱.۳۰۰	۱۳۷,۳۶۷
۲	چکش گیر (مینور)	نفر ساعت	۱۱۸,۹۵۷	۰.۳۹۰	۴۶,۳۹۳
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱۸۳,۷۶۰

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ مترمکعب در دقیقه (۱۸۰ CFM) با شلنگ مربوط و راننده	دستگاه ساعت	۱۴۸,۳۹۳	۰.۱۹۵	۲۸,۹۳۷
۲	چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم	دستگاه ساعت	۴۱,۱۲۳	۰.۱۹۵	۸,۰۱۹
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۳۶,۹۵۶

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
(بخش اول) خاکبرداری و پی کنی در زمین‌های غیرسنگی و ریختن خاک‌های کنده شده به کنار محل‌های مربوط	مترمکعب	۲۲۰,۷۱۶



ضمائم صفحه: ۷۰	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۱-۲ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه و اجرای پی غیر مسلح

(بخش دوم) تهیه و اجرای بتن با عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان بر مترمکعب

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	سیمان پرتلند نوع یک پاکتی و فله	کیلوگرم	۲,۳۰۰	۴۸۲,۳۰۰	۱,۱۰۹,۲۹۰
۲	شن شسته شده دانه بندی شده ۲۵ میلی متر	تن	۲۶۳,۷۸۷	۱,۸۰۲	۴۷۵,۲۹۱
۳	ماسته شسته شده دانه بندی شده	تن	۲۶۸,۱۸۲	۱,۴۷۴	۳۹۵,۳۵۴
۴	تخته قالب بندی	مترمکعب	۱۳,۹۶۰,۰۰۰	۰,۰۰۸	۱۰۸,۸۸۸
۵	آب	مترمکعب	۱۵,۰۰۰	۰,۲۹۹	۴,۴۸۵
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۲,۰۹۳,۳۰۸

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	بتونیرچی	نفر ساعت	۱۲۰,۴۰۷	۰,۸۰۰	۹۶,۳۲۵
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۷,۹۸۷	۸۴۳,۹۸۳
۳	بنای بتن کار	نفر ساعت	۱۶۷,۰۸۲	۰,۸۰۰	۱۳۳,۵۸۲
۴	کمک بنای بتن کار	نفر ساعت	۱۳۵,۳۳۶	۰,۸۰۰	۱۰۸,۲۰۱
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱,۱۸۲,۰۳۱

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	بتونیر ۷۵۰ لیتری	دستگاه ساعت	۲۸۹,۵۶۷	۰,۴۰۰	۱۱۵,۹۴۳
۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی با راننده	دستگاه ساعت	۲۶۴,۷۷۹	۰,۸۰۰	۲۱۱,۶۹۱
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۳۲۷,۶۳۴

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
(بخش دوم) تهیه و اجرای بتن با عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان بر مترمکعب	مترمکعب	۳,۶۰۲,۹۷۳
تهیه و اجرای پی غیر مسلح (تجمع بخش اول و دوم)	مترمکعب	۳,۸۲۳,۷۰۰



ضمائم صفحه: ۷۱	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۲ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای اضافه بها به ردیف ۱-۲ به منظور صعوبت اجرای پی در صورت مسلح بودن با آرماتور

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

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

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۶۳۰	۶۶,۵۷۰
	مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):				
					۶۶,۵۷۰

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

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

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
اضافه بها به ردیف ۱-۲ به منظور صعوبت اجرای پی در صورت مسلح بودن با آرماتور	مترمکعب	۶۶,۵۷۰



ضمائم صفحه: ۷۲	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۳ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای اضافه بها به ردیف ۱-۲ به منظور تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	میلگرد نمره ۱۲ تا ۱۸	کیلوگرم	۴۸,۱۵۲	۱.۰۴۰	۵۰,۰۷۸
۲	مفتول سیاه	کیلوگرم	۵۸,۷۱۴	۰.۰۱۰	۵۸۷
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۵۰,۶۶۵

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۰۸	۸۴۵
۲	آرماتور بند	نفر ساعت	۱۷۹,۴۲۲	۰.۰۰۹	۱,۶۱۵
۳	کمک آرماتور بند	نفر ساعت	۱۱۵,۷۸۱	۰.۰۶۰	۶,۹۴۷
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۹,۴۰۷

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۱۲	۳,۶۱۹
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۳,۶۱۹

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
اضافه بها به ردیف ۱-۲ به منظور تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم	کیلوگرم	۶۳,۶۹۱



ضمائم صفحه: ۷۳	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۴ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای تهیه و اجرای بتن پیش ساخته مسلح با عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در هر مترمکعب بتن

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	تهیه و اجرای بتن با عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان بر مترمکعب (بخش دوم ردیف شماره ۱-۲)	مترمکعب	۲,۷۷۱,۵۱۸	۱.۰۰۰	۲,۷۷۱,۵۱۸
۲	میلگرد نمره ۱۲ تا ۱۸	کیلوگرم	۵۵,۳۸۵	۳۰.۰۷۰	۱,۶۶۵,۴۲۷
۳	قالب بتن پیش ساخته و روغن کاری (به ازای هر مترمکعب)	مقطوع	۱۲۶,۳۸۲	۱.۰۰۰	۱۲۶,۳۸۲
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۴,۵۶۳,۳۲۷

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۰.۱۷۰	۳۰,۶۷۴
۲	کارگر فنی	نفر ساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۱۷۰	۲۱,۱۸۳
۳	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۳۴۰	۳۵,۹۲۷
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۸۷,۷۸۴

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	وانت بار یک تن با راننده	دستگاه ساعت	۲۵۴,۵۳۷	۰.۱۷۰	۴۳,۲۷۱
۲	تریلی کفی با توان حمل ۲۰ تن بار	دستگاه ساعت	۹۰۶,۹۸۲	۰.۴۲۰	۳۸۰,۹۳۲
۳	جرثقیل ۵ تن با کامیون ۱۰ تن با راننده	دستگاه ساعت	۷۲۴,۸۶۶	۰.۴۲۰	۳۰۴,۴۴۴
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۷۲۸,۶۴۷

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
تهیه و اجرای بتن پیش ساخته مسلح با عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در هر مترمکعب بتن	مترمکعب	۵,۳۷۹,۸۰۰

توضیح: بهای واحد تهیه و اجرای بتن با عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان بر مترمکعب براساس آنالیز مندرج در بخش دوم ردیف شماره ۱-۲ بدون احتساب کاهش راندمان ناشی از کمی احجام عملیات اجرایی (لحاظ شده در آنالیز ردیف یادشده) محاسبه شده است.



ضمائم صفحه: ۷۴	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۲-۵ از جدول شماره ۲: آنالیز بهای اضافه‌بها به ردیف‌های ۱-۲ و ۴-۲ جهت تهیه و به کار بردن قطعات فلزی مدفون در بتن به جز آرماتور (شامل بولت، صفحه ستون و سایر موارد مشابه)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	ورق فولادی	کیلوگرم	۵۱,۰۰۰	۰.۶۰۰	۳۰,۶۰۰
۲	میلگرد نمره ۲۰ به بالا	کیلوگرم	۵۵,۵۱۹	۰.۴۰۰	۲۲,۲۰۸
۳	پیچ و مهره گالوانیزه جور	کیلوگرم	۱۰۲,۴۱۲	۰.۰۳۳	۳,۳۸۰
۴	واشر جور	کیلوگرم	۴۶,۱۹۴	۰.۰۲۱	۹۷۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۵۷,۱۵۸

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۶۰	۶,۳۴۰
۲	بنای سفت کار درجه یک	نفر ساعت	۱۸۸,۱۷۰	۰.۰۶۰	۱۱,۲۹۰
۳	آرماتور بند	نفر ساعت	۱۷۹,۴۲۲	۰.۰۳۰	۵,۳۸۳
۴	هزینه دنده ای کردن (حدیده میلگرد)	یک سر	۲۵,۹۸۳	۰.۵۰۰	۱۲,۹۹۱
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۳۶,۰۰۴

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۱۰	۳,۰۱۶
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۳,۰۱۶

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
اضافه‌بها به ردیف‌های ۱-۲ و ۴-۲ جهت تهیه و به کار بردن قطعات فلزی مدفون در بتن به جز آرماتور (شامل بولت، صفحه ستون و سایر موارد مشابه)	کیلوگرم	۹۶,۱۷۸



ضمائم صفحه: ۷۵	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۱ از جدول شماره ۳: آنالیزبهای تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته با عیار ۲۰۰ کیلوگرم سیمان در هر مترمکعب بتن

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	سیمان پرتلند نوع یک پاکتی و فله	کیلوگرم	۲,۳۰۰	۲۱۲,۰۰۰	۴۸۷,۶۰۰
۲	شن شسته شده دانه بندی شده ۲۵ میلی متر	تن	۲۶۳,۷۸۷	۰.۸۸۰	۲۳۲,۱۳۳
۳	ماسه شسته شده دانه بندی شده	تن	۲۶۸,۱۸۲	۰.۵۵۰	۱۴۷,۵۰۰
۴	گونی چتایی	مترمربع	۶۷,۰۱۶	۰.۳۳۰	۲۲,۱۱۵
۵	آب	مترمکعب	۱۵,۰۰۰	۰.۲۳۰	۳,۴۵۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۸۹۲,۷۹۸

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	بتونیرچی	نفر ساعت	۱۲۰,۴۰۷	۰.۵۰۰	۶۰,۲۰۴
۲	استادکار کارهای بتنی	نفر ساعت	۲۰۶,۱۵۶	۰.۴۰۰	۸۲,۴۶۲
۳	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۵.۴۰۰	۵۷۰,۶۰۲
۴	بنای بتن کار	نفر ساعت	۱۶۷,۰۸۲	۰.۶۰۰	۱۰۰,۲۴۹
۵	کمک بنای بتن کار	نفر ساعت	۱۳۵,۳۳۶	۰.۶۰۰	۸۱,۲۰۲
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۸۹۴,۷۱۹

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	بتونیر ۷۵۰ لیتری	دستگاه ساعت	۲۸۹,۵۶۷	۰.۴۰۰	۱۱۵,۸۲۷
۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی با راننده	دستگاه ساعت	۲۶۴,۷۷۹	۰.۴۰۰	۱۰۵,۹۱۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۲۲۱,۷۳۹

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته با عیار ۲۰۰ کیلوگرم سیمان در هر مترمکعب بتن	مترمکعب	۲,۰۰۹,۳۰۰



ضمائم صفحه: ۷۶	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۲ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه مصالح و اجرای فوندانسیون بتنی مسلح با عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در هر مترمکعب بتن

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	سیمان پرتلند نوع یک پاکتی و فله	کیلوگرم	۲,۳۰۰	۳۷۱,۰۰۰	۸۵۳,۳۰۰
۲	شن شسته شده دانه بندی شده ۲۵ میلی متر	تن	۲۶۳,۷۸۷	۰.۸۸۰	۲۳۲,۱۳۳
۳	ماسه شسته شده دانه بندی شده	تن	۲۶۸,۱۸۲	۰.۵۵۰	۱۴۷,۵۰۰
۴	گونی چتایی	مترمربع	۶۷,۰۱۶	۰.۳۳۰	۲۲,۱۱۵
۵	آب	مترمکعب	۱۵,۰۰۰	۰.۲۳۰	۳,۴۵۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۱,۲۵۸,۴۹۸

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	بتونیرچی	نفر ساعت	۱۲۰,۴۰۷	۰.۵۰۰	۶۰,۲۰۴
۲	ویبراتورچی	نفر ساعت	۱۲۱,۸۲۹	۰.۲۵۰	۳۰,۴۵۷
۳	استادکار کارهای بتنی	نفر ساعت	۲۰۶,۱۵۶	۰.۴۰۰	۸۲,۴۶۲
۴	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۷.۶۰۰	۸۰۳,۰۶۹
۵	بنای بتن کار	نفر ساعت	۱۶۷,۰۸۲	۰.۹۰۰	۱۵۰,۳۷۴
۶	کمک بنای بتن کار	نفر ساعت	۱۳۵,۳۳۶	۰.۹۰۰	۱۲۱,۸۰۲
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۱,۲۴۸,۳۶۸

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	بتونیر ۷۵۰ لیتری	دستگاه ساعت	۲۸۹,۵۶۷	۰.۴۰۰	۱۱۵,۸۲۷
۲	دامپر ۲ تن هیدرولیکی با راننده	دستگاه ساعت	۲۶۴,۷۷۹	۰.۴۰۰	۱۰۵,۹۱۲
۳	ویبراتور بنزینی	دستگاه ساعت	۱۱۴,۲۴۸	۰.۲۵۰	۲۸,۵۶۲
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۲۵۰,۳۰۱

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
تهیه مصالح و اجرای فوندانسیون بتنی مسلح با عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در هر مترمکعب بتن	مترمکعب	۲,۷۵۷,۲۰۰



ضمائم صفحه: ۷۷	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۳ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای خاکبرداری در زمین‌های غیر سنگی

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

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

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۹۵۰	۱۰۰,۳۸۴
۲	چکش گیر (مینور)	نفر ساعت	۱۱۸,۹۵۷	۰.۱۲۰	۱۴,۲۷۵
	مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):				
					۱۱۴,۶۵۹

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ مترمکعب در دقیقه (۱۸۰ CFM) با شلنگ مربوط و راننده	دستگاه ساعت	۱۴۸,۳۹۳	۰.۱۲۰	۱۷,۸۰۷
۲	چکش دجبر ۳۲ کیلوگرم	دستگاه ساعت	۴۱,۱۲۳	۰.۱۲۰	۴,۹۳۵
	مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):				
					۲۲,۷۴۲

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
خاکبرداری در زمین‌های غیر سنگی	مترمکعب	۱۳۷,۴۰۱



ضمائم صفحه: ۷۸	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳-۳۱۴-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۴ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تخریب انواع بتن مسلح یا غیرمسلح، با هر عیار سیمان

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

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

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۳.۱۵۰	۳۳۲,۸۵۱
۲	چکش گیر (مینور)	نفر ساعت	۱۱۸,۹۵۷	۳.۱۵۰	۳۷۴,۷۱۵
	مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):				
					۷۰۷,۵۶۶

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ مترمکعب در دقیقه (۱۸۰ CFM) با شلنگ مربوط و راننده	دستگاه ساعت	۱۴۸,۳۹۳	۳.۱۵۰	۴۶۷,۴۳۸
۲	چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم	دستگاه ساعت	۴۱,۱۲۳	۳.۱۵۰	۱۲۹,۵۳۷
	مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):				
					۵۹۶,۹۷۵

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تخریب انواع بتن مسلح یا غیرمسلح، با هر عیار سیمان	مترمکعب	۱,۳۰۴,۵۰۰



ضمائم صفحه: ۷۹	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۵ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای برش سطوح آسفالتی به ازای هر ۵ سانتی متر ضخامت

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

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

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	کارگر نقشه برداری	نفر ساعت	۱۲۴,۶۰۵	۰.۰۰۵	۶۲۳
۲	متصدی دستگاه برش آسفالت (کاتر)	نفر ساعت	۱۱۸,۹۵۷	۰.۰۶۰	۷,۱۳۷
۳	مباشر	نفر ساعت	۲۳۶,۵۱۴	۰.۰۰۳	۷۱۰
	مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):				
					۸,۴۷۰

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	دستگاه برش آسفالت	دستگاه ساعت	۳۲۱,۷۱۲	۰.۰۵۰	۱۶,۰۸۶
۲	تیغه برش کاتر	دستگاه ساعت	۸,۰۰۰,۰۰۰	۰.۰۰۰۶	۴,۸۰۰
	مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):				
					۲۰,۸۸۶

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
برش سطوح آسفالتی به ازای هر ۵ سانتی متر ضخامت	متر طول	۲۹,۳۵۶



ضمائم صفحه: ۸۰	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۶ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تخریب و برچیدن سطوح آسفالتی به ازای هر ۵ سانتی متر ضخامت

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

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

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۱۰	۱,۰۵۷
۲	چکش گیر (مینور)	نفر ساعت	۱۱۸,۹۵۷	۰.۰۷۰	۸,۳۲۷
	مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):				
					۹,۳۸۴

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ مترمکعب در دقیقه (۱۸۰ CFM) با شلنگ مربوط و راننده	دستگاه ساعت	۱۴۸,۳۹۳	۰.۰۳۵	۵,۱۹۴
۲	چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم	دستگاه ساعت	۴۱,۱۲۳	۰.۰۳۵	۱,۴۳۹
	مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):				
					۶,۶۳۳

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
تخریب و برچیدن سطوح آسفالتی به ازای هر ۵ سانتی متر ضخامت	مترمربع	۱۶,۰۱۷



ضمائم صفحه: ۸۱	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۷-۳ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای بارگیری و حمل مواد حاصل از خاکبرداری و تخریب

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

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

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۱.۲۰۰	۱۲۶,۸۰۰
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱۲۶,۸۰۰

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	کامیون کمپرسی با ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه ساعت	۶۴۰,۴۲۴	۰.۳۳۰	۲۱۱,۳۴۰
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۲۱۱,۳۴۰

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
بارگیری و حمل مواد حاصل از خاکبرداری و تخریب	مترمکعب	۳۳۸,۱۴۰



ضمائم صفحه: ۸۲	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۸ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای ریختن خاکهای حاصل از خاکبرداری در اطراف فوندانسیون، پخش در لایه های به ضخامت حداکثر ۱۵ سانتیمتر و آب پاشی و کوبیدن با تراکم ۹۵ درصد به روش پروکتور استاندارد

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	آب	مترمکعب	۱۵,۰۰۰	۰.۱۰۰	۱,۵۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۱,۵۰۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	متصدی غلتکهای دستی	نفر ساعت	۱۲۱,۸۲۹	۰.۲۲۲	۲۷,۰۴۶
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۸۳	۸,۷۷۰
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۳۵,۸۱۶

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	کمپکتور صفحه ای	دستگاه ساعت	۱۸۵,۸۸۴	۰.۲۲۲	۴۱,۲۶۶
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۴۱,۲۶۶

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
ریختن خاکهای حاصل از خاکبرداری در اطراف فوندانسیون، پخش در لایه های به ضخامت حداکثر ۱۵ سانتیمتر و آب پاشی و کوبیدن با تراکم ۹۵ درصد به روش پروکتور استاندارد	مترمکعب	۷۸,۵۸۲



ضمائم صفحه: ۸۳	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۹ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای قالب بندی فونداسیون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	قالب فلزی	کیلوگرم	۵۳,۸۲۱	۰.۶۱۰	۳۲,۸۳۱
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۳۲,۸۳۱

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	قالب بند فلزی درجه یک	نفر ساعت	۱۹۵,۶۱۴	۰.۸۰۰	۱۵۶,۴۹۱
۲	کمک قالب بند	نفر ساعت	۱۲۸,۰۳۰	۰.۶۵۰	۸۳,۲۲۰
۳	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۶۵۰	۶۸,۶۸۴
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۳۰۸,۳۹۵

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

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

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
قالب بندی فونداسیون	مترمربع	۳۴۱,۲۲۶



ضمائم صفحه: ۸۴	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۱۰ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای آرماتوربندی فوندانسیون

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	میلگرد نمره ۱۲ تا ۱۸	کیلوگرم	۴۸,۱۵۲	۱.۰۴۰	۵۰,۰۷۸
۲	مفتول سیاه	کیلوگرم	۵۸,۷۱۴	۰.۰۱۰	۵۸۷
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۵۰,۶۶۵

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۰۸	۸۴۵
۲	آرماتور بند	نفر ساعت	۱۷۹,۴۲۲	۰.۰۰۹	۱,۶۱۵
۳	کمک آرماتور بند	نفر ساعت	۱۱۵,۷۸۱	۰.۰۶۰	۶,۹۴۷
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۹,۴۰۷

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	نیسان دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۰.۰۱۲	۳,۶۱۹
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۳,۶۱۹

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
آرماتوربندی فوندانسیون	کیلوگرم	۶۳,۶۹۱



ضمائم صفحه: ۸۵	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۳-۳۱۴-۴
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۱۱ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای آب پاشی و کوبیدن سطوح خاکبرداری شده یا سطح زمین طبیعی، با تراکم ۹۵ درصد به روش پروکتور استاندارد

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	آب	مترمکعب	۱۵,۰۰۰	۰.۰۳۰	۴۵۰
	مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):				۴۵۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	متصدی غلتک های دستی	نفر ساعت	۱۲۱,۸۲۹	۰.۰۳۳	۴,۰۲۰
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۳۳	۳,۴۸۷
	مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):				۷,۵۰۷

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	کمپکتور صفحه ای	دستگاه ساعت	۱۸۵,۸۸۴	۰.۰۳۳	۶,۱۳۴
	مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):				۶,۱۳۴

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
آب پاشی و کوبیدن سطوح خاکبرداری شده یا سطح زمین طبیعی، با تراکم ۹۵ درصد به روش پروکتور استاندارد	مترمربع	۱۴,۰۹۱



ضمائم صفحه: ۸۶	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۳-۱۲ از جدول شماره ۳: آنالیز بهای تهیه، ساخت و نصب کارهای فلزی تابلوهای هدایت مسیر با هر نوع اتصال به انضمام قطعات اتصالی

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	انواع لوله گالوانیزه فولادی با سایز مناسب دکل و پایه	کیلوگرم	۶۱,۹۰۰	۰.۲۹۴	۱۸,۱۹۹
۲	انواع نبشی و تسمه فولادی	کیلوگرم	۵۱,۷۸۱	۰.۲۱۵	۱۱,۱۳۳
۳	انواع میلگرد و ورق فولادی	کیلوگرم	۵۱,۹۰۵	۰.۵۱۷	۲۶,۸۳۵
۴	انواع پیچ و مهره فولادی	کیلوگرم	۸۷,۱۵۹	۰.۰۰۴	۳۴۹
۵	الکتروود جوش	کیلوگرم	۲۲۵,۰۰۰	۰.۰۲۰	۴,۵۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح (ریال):					۶۱,۰۱۶

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	اسکلت ساز درجه یک	نفر ساعت	۲۳۰,۳۴۷	۰.۰۰۸	۱,۸۴۳
۲	کمک اسکلت ساز	نفر ساعت	۱۴۳,۷۰۰	۰.۰۲۲	۳,۱۶۱
۳	جوشکار ماهر	نفر ساعت	۲۰۲,۸۵۱	۰.۰۱۷	۳,۴۴۸
۴	کمک جوشکار	نفر ساعت	۱۴۱,۰۱۰	۰.۰۲۴	۳,۳۸۴
۵	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۰۵۰	۵,۲۸۳
مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):					۱۷,۱۱۹

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	دستگاه جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه ساعت	۳۳۴,۷۲۶	۰.۰۳۳۶	۱۱,۲۴۷
۲	سنگ ساب آهن	دستگاه ساعت	۱۱۳,۴۰۷	۰.۰۰۲۴	۲۷۲
۳	بهای پر کردن کپسول ۱۱ کیلویی بوتان و پروپان	دستگاه ساعت	۲۵۹,۸۲۸	۰.۰۰۲۴	۶۲۴
۴	بهای پر کردن کپسول ۴۰ کیلویی اکسیژن	دستگاه ساعت	۱۹۸,۶۹۲	۰.۰۰۱۲	۲۳۸
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):					۱۲,۳۸۱

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	حمل مصالح فولادی	کیلوگرم	۳۹۱	۱.۰۵	۴۱۱
مجموع هزینه حمل (ریال):					۴۱۱

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
تهیه، ساخت و نصب کارهای فلزی تابلوهای هدایت مسیر با هر نوع اتصال به انضمام قطعات اتصالی	کیلوگرم	۹۰,۹۲۷



ضمائم صفحه: ۸۷	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۴-۱ از جدول شماره ۴: آنالیز بهای بازرسی و پایش وضعیت تابلوهای ترافیکی و تکمیل کاربرگ بازرسی

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

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

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	بازرس تابلو	نفر ساعت	۲۳۶,۵۱۴	۰.۰۸۳۳	۱۹,۷۰۲
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۱۹,۷۰۲

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	خودرو سواری پراید یا مشابه با راننده	دستگاه ساعت	۲۲۷,۷۰۷	۰.۰۱۶۷	۳,۸۰۳
۲	جعبه ابزار	عدد	۳,۸۲۱,۰۰۰	۰.۰۰۰۲	۷۶۴
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۴,۵۶۷

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
بازرسی و پایش وضعیت تابلوهای ترافیکی و تکمیل کاربرگ بازرسی	عدد	۲۴,۲۶۹



ضمائم صفحه: ۸۸	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۴-۲ از جدول شماره ۴: آنالیز بهای نظافت و شستشوی تابلوهای ترافیکی

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	آب	مترمکعب	۱۵,۰۰۰	۰.۱۵۰	۲,۲۵۰
۲	مواد شوینده	لیتر	۳۰,۰۰۰	۰.۷۵۰	۲۲,۵۰۰
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال):					۲۴,۷۵۰

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۰.۳۵۰۰	۳۶,۹۸۳
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال):					۳۶,۹۸۳

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
۱	بالابر لجور مجهز به واترجت با راننده	دستگاه ساعت	۵۹۶,۰۸۸	۰.۱۵۰۰	۸۹,۴۱۳
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال):					۸۹,۴۱۳

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نظافت و شستشوی تابلوهای ترافیکی	مترمربع	۱۵۱,۱۴۶



ضمائم صفحه: ۸۹	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

ردیف شماره ۴-۳ از جدول شماره ۴: آنالیز بهای اکیپ فنی نگهداری تابلوها به صورت آنکال (در دسترس)

الف - برآورد هزینه تهیه مصالح

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

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	مسئول گروه اجرایی (استادکار نصب تابلو)	نفر ساعت	۱۸۰,۴۳۶	۱۶۰.۰۰	۲۸,۸۶۹,۷۶۰
۲	کارگر فنی	نفر ساعت	۱۲۴,۶۰۵	۱۶۰.۰۰	۱۹,۹۳۶,۸۰۰
۳	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۱۰۵,۶۶۷	۱۶۰.۰۰	۱۶,۹۰۶,۷۲۰
	مجموع هزینه نیروی انسانی (ریال):				
					۶۵,۷۱۳,۲۸۰

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	وانت بار دو تن با راننده	دستگاه ساعت	۳۰۱,۶۰۴	۱۲۰.۰۰	۳۶,۱۹۲,۴۸۰
۲	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلو وات (با بنزین)	دستگاه ساعت	۵۶,۵۶۵	۸۰.۰۰	۴,۵۲۵,۲۰۰
۳	دریل ۱۰۰۰ وات	دستگاه ساعت	۶,۱۱۴	۸۰.۰۰	۴۸۹,۱۲۰
	مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار (ریال):				
					۴۱,۲۰۶,۸۰۰

د - حمل

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

شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
اکیپ فنی نگهداری تابلوها به صورت آنکال (در دسترس)	مترمربع	۱۰۶,۹۲۰,۰۰۰



پیوست ب:

اطلاعات تکمیلی



جدول ۸: مشخصات تابلوهای ردیف‌های ۱ الی ۳۴ جدول ۱ (شبرنگ و ورق)

ردیف	نام تابلو	ضخامت ورق (mm)	نوع ورق	نوع شبرنگ
۱	تابلوی هشت‌ضلعی با قطر ۶۰۰ میلی‌متر	۱,۵	ورق روغنی	EGP (رده مهندسی)
۲	تابلوی هشت‌ضلعی با قطر ۷۵۰ میلی‌متر	۱,۵	ورق روغنی	EGP (رده مهندسی)
۳	تابلوی هشت‌ضلعی با قطر ۹۰۰ میلی‌متر	۱,۵	ورق روغنی	EGP (رده مهندسی)
۴	تابلوی دایره‌ای با قطر ۳۷۵ میلی‌متر	۱,۵	ورق روغنی	EGP (رده مهندسی)
۵	تابلوی دایره‌ای با قطر ۴۵۰ میلی‌متر	۱,۵	ورق روغنی	EGP (رده مهندسی)
۶	تابلوی دایره‌ای با قطر ۶۰۰ میلی‌متر	۱,۵	ورق روغنی	EGP (رده مهندسی)
۷	تابلوی دایره‌ای با قطر ۷۵۰ میلی‌متر	۱,۵	ورق روغنی	EGP (رده مهندسی)
۸	تابلوی دایره‌ای با قطر ۹۰۰ میلی‌متر	۱,۵	ورق روغنی	HIP (پربازتاب)
۹	تابلوی مثلثی با ارتفاع ۶۰۰ میلی‌متر	۱,۵	ورق روغنی	EGP (رده مهندسی)
۱۰	تابلوی مثلثی با ارتفاع ۷۵۰ میلی‌متر	۱,۵	ورق روغنی	EGP (رده مهندسی)
۱۱	تابلوی مثلثی با ارتفاع ۹۰۰ میلی‌متر	۱,۵	ورق روغنی	EGP (رده مهندسی)
۱۲	تابلوی مثلثی با ارتفاع ۱۲۰۰ میلی‌متر	۲	ورق روغنی	HIP (پربازتاب)
۱۳	تابلوی مربعی با شبرنگ فسفری با اضلاع ۶۰۰ × ۶۰۰ میلی‌متر	۱,۵	ورق روغنی	EGP (رده مهندسی)
۱۴	تابلوی مربعی با اضلاع ۶۰۰ × ۶۰۰ میلی‌متر	۱,۵	ورق روغنی	EGP (رده مهندسی)
۱۵	تابلوی مربعی با اضلاع ۷۵۰ × ۷۵۰ میلی‌متر	۱,۵	ورق روغنی	EGP (رده مهندسی)
۱۶	تابلوی مستطیلی با اضلاع ۷۵۰ × ۵۰۰ میلی‌متر	۱,۵	ورق روغنی	EGP (رده مهندسی)
۱۷	تابلوی اسامی معابر و اماکن با اضلاع ۹۰۰ × ۳۵۰ میلی‌متر	۱,۵	ورق روغنی	EGP (رده مهندسی)
۱۸	تابلوی اسامی معابر و اماکن با اضلاع ۸۰۰ × ۳۱۰ میلی‌متر	۱,۵	ورق روغنی	EGP (رده مهندسی)
۱۹	تابلوی پرچمی اماکن با اضلاع ۱۰۰۰ × ۴۰۰ میلی‌متر	۱,۵	ورق روغنی	EGP (رده مهندسی)
۲۰	صفحه تابلوی مستطیل کامپوزیتی با اضلاع ۲۰۰ × ۶۰۰ میلی‌متر	-	کامپوزیت	EGP (رده مهندسی)
۲۱	تابلوی مستطیلی با اضلاع ۶۰۰ × ۲۰۰ میلی‌متر	۱,۲۵	ورق روغنی	EGP (رده مهندسی)
۲۲	تابلوی مستطیلی با اضلاع ۵۰۰ × ۳۳۰ میلی‌متر	۱,۲۵	ورق روغنی	EGP (رده مهندسی)
۲۳	تابلوی مستطیلی با اضلاع ۱۰۰۰ × ۳۳۰ میلی‌متر	۱,۵	ورق روغنی	EGP (رده مهندسی)
۲۴	تابلوی مستطیلی با اضلاع ۱۰۰۰ × ۷۰۰ میلی‌متر	۱,۵	ورق روغنی	EGP (رده مهندسی)
۲۵	تابلوی مربعی با اضلاع ۴۰۰ × ۴۰۰ میلی‌متر	۱,۲۵	ورق روغنی	EGP (رده مهندسی)
۲۶	تهیه و نصب صفحه تابلوی اطلاعاتی	۱,۵	ورق گالوانیزه	EGP (رده مهندسی)
۲۷	تهیه و نصب صفحه تابلوی اطلاعاتی	۱,۵	ورق گالوانیزه	HIP (پربازتاب)
۲۸	تهیه و نصب صفحه تابلوی اطلاعاتی	۱,۵	ریل گالوانیزه	EGP (رده مهندسی)
۲۹	تهیه و نصب صفحه تابلوی اطلاعاتی	۱,۵	ریل گالوانیزه	HIP (پربازتاب)
۳۰	تهیه و نصب صفحه تابلوی اطلاعاتی	۲	ریل آلومینیوم	HIP (پربازتاب)



ضمائم صفحه: ۹۲	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۳-۳۱۴-۴
-------------------	--	--

جدول ۹: مشخصات پایه تابلوهای ردیف‌های ۳۷ الی ۵۰ جدول ۱ (وزن پایه تابلوها)

ردیف	نوع پایه	واحد	وزن واحد (کیلوگرم)
۱	پایه لوله‌ای رنگ‌شده به قطر ۶۰ میلی‌متر و ضخامت ۲,۵ میلی‌متر	متر طول	۳,۶۹
۲	پایه لوله‌ای رنگ‌شده به قطر ۷۰ میلی‌متر و ضخامت ۴ میلی‌متر	متر طول	۶,۸۹
۳	پایه لوله‌ای رنگ‌شده به قطر ۷۰ میلی‌متر و ضخامت ۵ میلی‌متر	متر طول	۸,۶۱
۴	پایه لوله‌ای رنگ‌شده به قطر ۸۰ میلی‌متر و ضخامت ۴ میلی‌متر	متر طول	۷,۸۷
۵	پایه پروفیل رنگ‌شده به ابعاد ۳۰×۳۰ میلی‌متر و ضخامت ۲,۹ میلی‌متر	متر طول	۲,۴۳
۶	پایه پروفیل رنگ‌شده به ابعاد ۸۰×۸۰ میلی‌متر و ضخامت ۳,۲۵ میلی‌متر	متر طول	۷,۷۲
۷	پایه پروفیل رنگ‌شده به ابعاد ۱۰۰×۱۰۰ میلی‌متر و ضخامت ۳,۶ میلی‌متر	متر طول	۱۰,۸
۸	پایه پروفیل رنگ‌شده به ابعاد ۱۲۰×۱۲۰ میلی‌متر و ضخامت ۴,۵ میلی‌متر	متر طول	۱۶,۱
۹	پایه پروفیل رنگ‌شده به ابعاد ۱۴۰×۱۴۰ میلی‌متر و ضخامت ۵,۶ میلی‌متر	متر طول	۲۳,۳
۱۰	پایه پروفیل رنگ‌شده به ابعاد بالاتر از ۱۴۰×۱۴۰ میلی‌متر به همراه صفحه پایه و نبشی	کیلوگرم	۱
۱۱	پایه پروفیل رنگ‌شده جهت نصب تابلو بصورت غیردفعی (جوش به نرده و ...)	متر طول	۲,۵۰
۱۲	پایه پروفیل رنگ‌شده به ابعاد ۴۰×۴۰ در یک متر طول	متر طول	۳,۴۱
۱۳	پایه پروفیل رنگ‌شده به ابعاد ۷۰×۷۰ در یک متر طول	متر طول	۶,۲۴
۱۴	پایه پروفیل رنگ‌شده به ابعاد ۹۰×۹۰ در یک متر طول	متر طول	۱۰,۷۰



ضمائم صفحه: ۹۳	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

جدول ۱۰: مشخصات و مقادیر مربوط به شالوده تابلوها

ردیف	پی	ابعاد شالوده (m×m×m)	عیار سیمان (کیلوگرم در مترمکعب)	مشخصات میلگرد جهت مسلح سازی			وزن کل (kg)
				قطر (mm)	تعداد	طول (m)	
۱	شالوده با بتن ردهی C25	۱×۱×۱	۳۵۰	-	-	-	-
۲	شالوده مسلح با بتن ردهی C25	۱×۱×۱	۳۵۰	۱۴	۴	۳,۶	۲۵,۹۶
				۸	۸	۲,۷	
۳	اضافه بها جهت بندهای ۱، ۲ و ۴ در صورتی که حجم بتن ریزی در هر قطعه کمتر از یک مترمکعب باشد	-	-	-	-	-	-
۴	شالوده مسلح پیش ساخته با بتن ردهی C25	۱×۱×۱	۳۵۰	۱۶	۲	۱,۳	۳۰,۰۷
				۱۴	۴	۳,۶	
				۸	۸	۲,۷	



پیوست ج:

شرح اقلام بالاسری



ضمائم صفحه: ۹۵	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۴-۳۱۴-۳
-------------------	--	--

شرح اقلام بالاسری:

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

۱- هزینه بالاسری عمومی

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

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

۲- هزینه بالاسری کار

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

۱-۲- هزینه‌های سرمایه گذاری که شامل موارد زیر است:

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

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

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

۱-۲-۲- هزینه ضمانتنامه انجام تعهدات.

۲-۲-۲- هزینه ضمانتنامه پیش پرداخت.

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

۳-۲- هزینه مالیات.

۴-۲- سود پیمانکار.



ضمائم صفحه: ۹۶	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای تابلوهای ترافیکی سال ۱۳۹۸ سند شماره: ۳-۳۱۴-۴
-------------------	--	--

- ۵-۲- هزینه‌های مستمر کارگاه، که شامل موارد زیر است:
- ۱-۵-۲- هزینه، دستمزد نیروی انسانی سرپرستی عمومی کارگاه.
- ۲-۵-۲- هزینه سفر مدیران و کارکنان دفتر مرکزی به کارگاه و سایر نقاط، برای کار مربوط.
- ۳-۵-۲- هزینه تهیه نسخه‌های اضافی اسناد و مدارک پیمان.
- ۴-۵-۲- هزینه غذای کارکنان و کارمندان پیمانکار.
- ۵-۵-۲- هزینه‌های پست، مخابرات، ارتباطات، سفر مسئولان کارگاه و هزینه‌های متفرقه.
- ۶-۵-۲- هزینه فتوکپی، چاپ، لوازم التحریر و ملزومات.
- ۷-۵-۲- هزینه آزمایش‌های پیمانکار.
- ۶-۲- هزینه‌های تهیه مدارک فنی و تحویل کار.
- ۱-۶-۲- هزینه‌های تهیه عکس و فیلم.
- ۲-۶-۲- هزینه تهیه نقشه‌های کارگاهی (Shop Drawing)، در حد نیاز کار.
- ۳-۶-۲- هزینه تهیه نقشه‌های چون ساخت (As Built Drawing).
- ۴-۶-۲- هزینه‌های برنامه‌ریزی و کنترل پروژه.
- ۵-۶-۲- هزینه‌های نگهداری عملیات انجام شده تا زمان تحویل موقت.
- ۶-۶-۲- هزینه‌های مربوط به امور تحویل موقت و تحویل قطعی.
- توضیح ۱: هزینه دستمزد نیروی انسانی شاغل در تعمیرگاه ماشین آلات جزو هزینه ساعتی ماشین آلات پیش بینی شده است و از این بابت هزینه‌ای در هزینه‌های بالاسری منظور نشده است.



نظرات و پیشنهادات

خواننده گرامی

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

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

پیشاپیش از همکاری و دقت نظر شما قدردانی می‌کنیم.

نشانی برای مکاتبه: تهران - خیابان حافظ شمالی - روبروی پارک بهجت‌آباد - پلاک ۵۵۹
ساختمان معاونت فنی و عمرانی شهرداری تهران؛ کدپستی: ۱۵۹۷۶۱۴۴۱۳

Email: Technical-council@Tehran.ir





Technical & Executive Regulations of Tehran Municipality

Price List of Urban Road Signs & Signposts - 2019

Code No: 4-4-314-3



Technical Supreme Council of Tehran Municipality

shaghool.ir