

نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

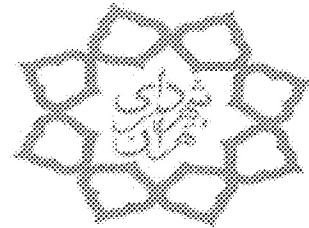
فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات
تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶

شماره سند: ۰-۳۱۹-۴-۶

- شورای عالی فنی شهرداری تهران
- معاونت حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران

shaghol.ir

لِكَلْمَنْدَلْزَمْ



تاریخ: ۱۰/۰۵/۱۳۹۷
شماره: ۴۷۴۲۲۷/۲۰

پیوست: ۳

مکاریت بندی میراث فرهنگی ایران

بسم الله الرحمن الرحيم

به: معاونین محترم شهردار تهران

به: مشاوران محترم شهردار تهران

به: شهوداران محترم مناطق ۲۲ گانه

بہ: ملیوان محترم کل ستادی

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

موضوع: فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات توزن‌های شهری و یل شهید صدر شهر

نهران - سال ۱۳۹۶

سلام عليكم

احتراماً، بر اساس مصوبه " تعیین وظایف شورای عالی فنی شهرداری تهران" - تصویبی در یکصد و پنجمین جلسه رسمی - علنی - عادی شورای اسلامی شهر تهران (دوره دوم) به تاریخ ۱۳۸۳/۰۷/۰۵ - ابلاغی به شماره ۱۶۰/۵۸۰/۱۵۸۳۷ به تاریخ ۱۳۸۳/۰۸/۱۷ و مصوبه اصلاح تبصره سوم مصوبه " تعیین وظایف شورای عالی شهرداری تهران" - ابلاغی به شماره ۱۶۰/۲۲۸۳/۳۴۴۴۸ مورخ ۱۳۹۵/۰۲/۲۲ و به استناد مصوبات صست و سومین جلسه شورای عالی فنی شهرداری تهران به تاریخ ۱۳۹۷/۰۵/۰۱ بدبینوسیله فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ «سند شماره ۳۱۹-۴-۴» را جهت بهره برداری مقتضی ابلاغ می نماید. لازم است از تاریخ ابلاغ در پروژه های نگهداری و

باید بیهوده است مسئولیت حسن اجر ای مفاد این بخشنامه بر عهده بالاترین مقام دستگاه اجر ای می باشد.م ۵/۷

جهانگیری ام

نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات
تونل‌های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶

شماره سند: ۰-۳۱۹-۴-۴-۴

■ شورای عالی فنی شهرداری تهران

**فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات
تونل‌های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶**

شورای عالی فنی شهرداری تهران

تهیه‌کننده: معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران

زمستان ۹۶

تصویب: شورای عالی فنی شهرداری تهران

- اکبر ترکان عضو شورای عالی فنی شهرداری تهران
- مازیار حسینی عضو شورای عالی فنی شهرداری تهران
- عطاءالله هاشمی عضو شورای عالی فنی شهرداری تهران
- منصور نویریان دبیرشورای عالی فنی شهرداری تهران

تایید: دفتر نظام فنی و اجرایی

- امیر آریازند قائم مقام معاونت برنامه‌ریزی، توسعه شهری و امور شورا
- محمد جواد خسروی‌پور معاون نظام فنی و اجرایی اداره کل برنامه و بودجه

کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک

- علی فغانی رئیس کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک
- حسین‌رضا شهیدزاده اسدی عضو کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک
- محمد مهدی کبیری عضو کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک
- علیرضا فندرسکی عضو کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک
- سید احسان سید ابریشمی عضو کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک
- محمد باقر اسدی عضو کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک
- فرهنگ بشارتی دبیر کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک

کارگروه تدوین ضوابط حمل و نقل و ترافیک

- صفی‌اله عبدی رئیس کارگروه تدوین حمل و نقل و ترافیک
- فرزین فربیز دبیر کارگروه تدوین حمل و نقل و ترافیک
- رضا بزرگمهرنیا عضو کارگروه تدوین حمل و نقل و ترافیک
- پیام معینی عضو کارگروه تدوین حمل و نقل و ترافیک
- مهدی فقیری عضو کارگروه تدوین حمل و نقل و ترافیک
- محمد امیرآبادی عضو کارگروه تدوین حمل و نقل و ترافیک
- امید رفیعی عضو کارگروه تدوین حمل و نقل و ترافیک
- مهران باباخانی عضو کارگروه تدوین حمل و نقل و ترافیک

تهیه‌کننده سند:

- پیمان جبیری، پاشا بهاری، حمیدرضا بخارایی، محمدرضا حسن‌پور، مهری صادقی مهندسین مشاور راهان سازه
- شرکت مهندسی مشاور نیروی خراسان (منیران)

پیشگفتار

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

نظام فنی و اجرایی تدوین شده در بخش سیستم‌های هوشمند تونل‌ها و پل شرکت کنترل ترافیک تهران شامل مشخصات فنی و فهرست‌بها ناظر بر نگهداری و تعمیر کلیه تجهیزات و تاسیسات منصوبه از جمله تابلوهای فشار متوسط، فشار ضعیف، ترانسفورماتور، دیزل ژنراتور، UPS، جت فن، آکسیال فن، تابلوهای پیام متغیر خبری، تابلوهای کنترل مسیر، سنسورهای سنجش آلایندگی و دید، سنسور باد، چراغ‌های روشنایی، پمپ خانه سیستم آتش نشانی، جعبه‌های آتش نشانی، سیستم اعلام حریق، تردد شمار، دوربین‌های سامانه تشخیص خودکار سانحه، دوربین‌های نظارتی ثابت و گردشی، سنسورهای رمپ مترینگ، تلفن‌های اضطراری، سنسور تشخیص حرارت LHD و سیستم سرمایشی پست‌های برق است. همچنین در آینده‌ای نزدیک و با افتتاح تونل‌های جدید شهری سایر تجهیزات و تاسیسات به مرور تکمیل و به اسناد نظام فنی و اجرایی اضافه خواهد شد.

در تهیه این اسناد با بکارگیری از دانش و تجربیات اجرایی بخش‌های مختلف، به ویژه همکاران حوزه معاونت حمل و نقل و ترافیک در ستاد و مناطق و در قالب جلسات مستمر فنی تلاش شده است تا کلیه موارد مورد نیاز در تهیه و بهره‌برداری از تجهیزات حملی و نقلی به بهترین شکل ممکن در اسناد گنجانده شده و با اتخاذ تدبیری، حسن انجام تعهدات، حتی المقدور تضمین گردد. در عین حال ممکن است نواقصی نیز در برخی بخش‌ها باقی‌مانده باشد. امید است با دریافت باز خورد کاربست اسناد در آینده نزدیک و منظور کردن آن‌ها در ویرایش‌های بعدی، به تدریج شاهد ارتقای کیفی و کمی در ارائه خدمات مربوط به به کارگیری تسهیلات حمل و نقل و ترافیک باشیم.

محسن پورسید آقایی

معاون حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران

زمستان ۱۳۹۶

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

..... ب	فهرست جدول‌ها
۱ ۱	فهرست‌بهای فصل ۱
۱ ۱	موارد کاربرد -۱-۱
۱ ۱	بازدید از محل اجرای کار و تجهیز کارگاه -۲-۱
۱ ۱	آنالیز قیمت -۳-۱
۱ ۱	اقلام ستاره‌دار -۴-۱
۲ ۲	قیمت جدید -۵-۱
۲ ۲	دستورالعمل کاربرد -۶-۱
۳ ۳	ضریب بالاسری -۷-۱
۳ ۳	مبنای قیمت -۸-۱
۵ ۵	کاربرگ‌های برآورد و پیشنهاد قیمت فصل ۲
۵ ۵	موارد کاربرد -۱-۲
۵ ۵	روش برآورد مقادیر -۲-۲
۵ ۵	روش برآورد قیمت -۳-۲
۶ ۶	روش پیشنهاد قیمت -۴-۲
۶ ۶	ضریب پیشنهادی -۵-۲
۷ ۷	پیوست الف - آنالیز نگهداری و تعمیر تاسیسات برق
۳۹ ۳۹	پیوست ب - آنالیز نگهداری و تعمیر تاسیسات ITS
۸۳ ۸۳	پیوست ج - آنالیز نگهداری و تعمیر تاسیسات مکانیک
۱۰۹ ۱۰۹	پیوست د - آنالیز نگهداری و تعمیر تاسیسات و سیستم تهویه
۱۲۰ ۱۲۰	پیوست ه - آنالیز نگهداری و تعمیر اضطراری
۱۲۳ ۱۲۳	پیوست و - شرح اقلام بالاسری

فهرست جدول‌ها

عنوان

صفحه

جدول ۱: فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل‌های شهری و پل شهید صدر شهر تهران ۴
جدول ۲: برآورد مقادیر انجام کار ۵
جدول ۳: روش برآورد قیمت ۵
جدول ۴: کاربرگ پیشنهاد قیمت پیمانکار ۶
جدول ۵: نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات برقی تونل توحید به همراه متعلقات بطور کامل ۸
جدول ۶: نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات برقی تونل نیایش به همراه متعلقات بطور کامل ۹
جدول ۷: نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات برقی پل صدر به همراه متعلقات بطور کامل ۱۰
جدول ۸: نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات برقی تونل رسالت به همراه متعلقات بطور کامل ۱۱
جدول ۹: نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات برقی تونل شهدای غزه به همراه متعلقات بطور کامل ۱۲
جدول ۱۰: نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات برقی تونل امیرکبیر به همراه متعلقات بطور کامل ۱۳
جدول ۱۱: نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات ITS تونل توحید به همراه متعلقات بطور کامل ۴۰
جدول ۱۲: نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات ITS تونل نیایش به همراه متعلقات بطور کامل ۴۱
جدول ۱۳: نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات ITS پل شهید صدر به همراه متعلقات بطور کامل ۴۳
جدول ۱۴: نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات ITS تونل رسالت به همراه متعلقات بطور کامل ۴۴
جدول ۱۵: نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات ITS تونل شهدای غزه به همراه متعلقات بطور کامل ۴۵
جدول ۱۶: نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات ITS تونل امیرکبیر به همراه متعلقات بطور کامل ۴۶
جدول ۱۷: نگهداری و تعمیر تأسیسات مکانیک تونل توحید به همراه متعلقات بطور کامل ۸۴
جدول ۱۸: نگهداری و تعمیر تأسیسات مکانیک تونل نیایش به همراه متعلقات بطور کامل ۸۵
جدول ۱۹: نگهداری و تعمیر تأسیسات مکانیک تونل رسالت به همراه متعلقات بطور کامل ۸۶
جدول ۲۰: نگهداری و تعمیر تأسیسات مکانیک تونل شهدای غزه به همراه متعلقات بطور کامل ۸۷
جدول ۲۱: نگهداری و تعمیر تأسیسات مکانیک تونل امیرکبیر به همراه متعلقات بطور کامل ۸۸
جدول ۲۲: نگهداری و تعمیر تأسیسات و سیستم تهویه تونل توحید به همراه متعلقات بطور کامل ۱۱۰
جدول ۲۳: نگهداری و تعمیر تأسیسات و سیستم تهویه تونل نیایش به همراه متعلقات بطور کامل ۱۱۱
جدول ۲۴: نگهداری و تعمیر تأسیسات و سیستم تهویه تونل رسالت به همراه متعلقات بطور کامل ۱۱۲
جدول ۲۵: نگهداری و تعمیر تأسیسات و سیستم تهویه تونل شهدای غزه به همراه متعلقات بطور کامل ۱۱۳
جدول ۲۶: نگهداری و تعمیر تأسیسات و سیستم تهویه تونل امیرکبیر به همراه متعلقات بطور کامل ۱۱۴

فصل اول: فهرست بهای صفحه: ۱	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره: ۴-۳۱۹-۰
--	--	---

فصل ۱- فهرست بهای

۱-۱- موارد کاربرد

این فهرست بهای به منظور برآورد هزینه عملیات نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات الکتریکی، مکانیکی، سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق، سیستم‌های هوشمند حمل و نقل (ITS)، تأسیسات و سیستم‌های تهویه و تأسیسات و تجهیزات مرکز کنترل تونل‌های شهری و پل شهید صدر شهر تهران، مطابق دستورالعمل «مشخصات فنی نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات الکتریکی، مکانیکی، سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق، سیستم‌های هوشمند حمل و نقل (ITS)، تهویه و مرکز کنترل» (سند ۶-۸-xxx نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران) کاربرد دارد.

تبصره ۱: استفاده از فهرست بهای حاضر برای طرح‌های غیرهمسان مستلزم اخذ مجوز از معاونت حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران می‌باشد.

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

کارفرما لیست تجهیزات و تأسیسات و تعداد اقلام موجود در هر پروژه را به همراه شرایط مناقصه، ضرورت‌ها و الزاماتی که می‌بایست پیمانکار در انجام شرح موضوع قرارداد رعایت نموده و در قیمت پیشنهادی خود لحاظ نماید، در اسناد مناقصه درج می‌نماید. پیمانکار موظف است که قبل از ارائه پیشنهاد قیمت مناقصه، از محل اجرای پروژه بازدید به عمل آورده و چنانچه اقلام و هزینه‌هایی جز آنچه در آنالیزهای قیمت مندرج در پیوست‌های الف، ب، ج، د، ه درج گردیده، برای اجرای کار ضروری تشخیص دهد یا قیمت آنالیزها را مناسب نداند و همچنین کلیه هزینه‌های تجهیز کارگاه، هزینه‌های مربوط به اینمی محیط کار، تامین علائم و وسائل اینمی، تأمین آب و برق مورد نیاز، همچنین هزینه‌های ناشی از شبکاری و نوبت‌کاری نیروی انسانی، ترافیک و تأمین وسائل لازم را در ضریب پیشنهادی خود منظور نماید. پرداخت هرگونه اضافه‌بهای و مابه التفاوت قیمت درخصوص موارد یادشده و مشابه امکان پذیر نمی‌باشد. ضمناً هزینه‌های مرتبط با تجهیزات و نیروی انسانی آماده به کار در ردیف‌های فهرست بهای حاضر لحاظ گردیده و پیمانکار موظف است هزینه‌های مرتبط در این خصوص را در قیمت پیشنهادی خود لحاظ نماید. همچنین کارفرما موظف می‌باشد نسبت به ضمیمه نمودن آنالیز ردیف‌های موضوع مناقصه در اسناد مناقصه اقدام نماید.

۱-۳- آنالیز قیمت

جداول آنالیز قیمت که در پیوست‌های الف، ب، ج، د، ه ارائه گردیده است، به منظور راهنمایی کارفرمایان، مشاوران و پیمانکاران و تسهیل برآورد پروژه 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 فهرست بهای حاضر تطبیق داده و پس از مقایسه با قیمت‌های رایج بازار نسبت به اعلام ضریب پیشنهادی خود اقدام نماید.

۱-۴- اقلام ستاره‌دار

در مواردی که مشخصات فنی و اجرایی ویژه‌ای برای اجرای پروژه لازم باشد و مشخصات آن با شرح اقلام ردیف‌های این فهرست بهای مطابقت ننماید، شرح ردیف مناسب برای آن اقلام تهیه و به عنوان ردیف‌های ستاره‌دار به برآورد انجام کار اضافه می‌شود. چنانچه جمع مبلغ برآورد ردیف‌های ستاره‌دار به ردیف‌های فهرست بهای (ستاره‌دار و پایه) بیشتر از ۵ درصد باشد، کارفرما می‌بایست قبل از انجام فرآیند ارجاع کار، نسبت به تهیه و ارائه مستندات و تجزیه‌بهای ردیف یا ردیف‌های مذبور به دستگاه نظارت عالیه تعیین شده توسط معاونت ترافیک و حمل و نقل شهرداری تهران اقدام و مجوز لازم را اخذ نماید.

فصل اول: فهرست بهای صفحه: ۲	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره: ۴-۳۱۹-۰
--	--	---

۱-۵- قیمت جدید

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

۱-۵-۱- چنانچه برای کار جدید ابلاغی در فهرست بهای و مقادیر منضم به پیمان (برآورد هزینه اجرای کار)، شرح و قیمت واحد پیش‌بینی شده باشد، برای پرداخت قیمت جدید باید از همان قیمت، با اعمال تمام ضرایب مندرج در پیمان استفاده شود.

۱-۵-۲- چنانچه در فهرست بهای حاضر برای کارهای جدید، شرح یا قیمت واحد یا 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 قیمت جدید با در نظر گرفتن افزایش مقادیر کار، از ۵ درصد مبلغ کل برآورد اولیه پیمان تجاوز نماید.

تبصره ۲: در تمام مواردیکه کارفرما نیازمند استفاده از تجهیزات پیمانکار در محل پروژه باشد، این موضوع مشمول قیمت جدید نبوده و هزینه‌های پیمانکار براساس قیمت عوامل منضم به فهرست بهای حاضر و با احتساب ضریب پیشنهادی پیمانکار قابل پرداخت می‌باشد.

۱-۶- دستور العمل کاربرد

۱-۶-۱- کارفرما موظف است در هنگام برگزاری مناقصه، لیست اقلام و تعداد تجهیزات و تأسیساتی را که می‌بایست توسط پیمانکار در هر پروژه نگهداری و تعمیر گردد، اعلام نماید.

۱-۶-۲- هزینه‌های تأمین قطعات و لوازم یدکی مورد استفاده به منظور نگهداری و تعمیر تأسیسات و تجهیزات موضوع ردیف‌های فهرست بهای حاضر، بر عهده کارفرما بوده و هزینه‌های یادشده در آنالیزبهای ردیف‌های فهرست بهای لحاظ نگردیده است.

۱-۶-۳- ردیف‌های جدول شماره ۱ فهرست بهای حاضر به منظور نگهداری و تعمیر تأسیسات موجود در تونل‌های شهری و پل شهید صدر و مطابق آنالیزبهای موجود در پیوستهای الف، ب، ج، د، ه در پنج گروه اصلی و به شرح ذیل طبقه‌بندی گردیده است:

۱-۳-۶-۱- نگهداری و تعمیر تأسیسات و تجهیزات برق

۱-۳-۶-۲- نگهداری و تعمیر تأسیسات ITS

۱-۳-۶-۳- نگهداری و تعمیر تأسیسات مکانیک

۱-۳-۶-۴- نگهداری و تعمیر تأسیسات و سیستم تهویه

۱-۳-۶-۵- نگهداری و تعمیر اضطراری تأسیسات

تبصره ۳: ردیف‌های نگهداری و تعمیر اضطراری موجود در جدول شماره ۱ به منظور پرداخت هزینه‌های تأمین نیروی متخصص در طول شباهه روز و پرداخت هزینه‌های مازاد ناشی از حضور تمام وقت پرسنل فنی پیمانکار در هر پروژه لحاظ گردیده است. پیمانکار می‌بایست ضمن بررسی هزینه‌های نگهداری و تعمیر دوره‌ای تأسیسات، کلیه هزینه‌های مازاد ناشی از حضور تمام وقت پرسنل متخصص را در هر پروژه، بگونه‌ای در ضریب پیشنهادی خود لحاظ نماید که امکان ارائه خدمات در تمام ساعت شباهه روز محدود باشد.

۱-۶-۴- در تمام قراردادهای نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل‌های شهری و پل شهید صدر، کمک هزینه تأمین لوازم و جعبه ابزار کار به شرح ذیل و بصورت ماهانه به پیمانکار قابل پرداخت خواهد بود:

۱-۶-۵- کمک هزینه تأمین لوازم و جعبه ابزار کار جهت نگهداشت تأسیسات برق در هر یک از تونل‌های توحید، رسالت، امیرکبیر و شهدای غزه به ازای هر ماه مبلغ ۳'۰۰۰ ریال

۱-۶-۶- کمک هزینه تأمین لوازم و جعبه ابزار کار جهت نگهداشت تأسیسات ITS در هر یک از تونل‌های توحید، رسالت، امیرکبیر و شهدای غزه به ازای هر ماه مبلغ ۲'۰۰۰ ریال

۱-۶-۷- کمک هزینه تأمین لوازم و جعبه ابزار کار جهت نگهداشت تأسیسات مکانیک در هر یک از تونل‌های توحید، رسالت، امیرکبیر و شهدای غزه به ازای هر ماه مبلغ ۱'۳۰۰ ریال

فصل اول: فهرست بهای صفحه: ۳	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره: ۴-۳۱۹-۰
--	--	---

- ۱-۴-۶-۴- کمک هزینه تأمین لوازم و جعبه ابزار کار جهت نگهداشت تأسیسات و سیستم تهویه در هر یک از تونل های توحید، رسالت، امیرکبیر و شهدای غزه به ازای هر ماه مبلغ ۱'۰۰۰'۰۰۰ ریال
- ۱-۴-۶-۵- کمک هزینه تأمین لوازم و جعبه ابزار کار جهت نگهداشت تأسیسات برق در تونل نیایش به ازای هر ماه مبلغ ۴'۳۰۰'۰۰۰ ریال
- ۱-۴-۶-۶- کمک هزینه تأمین لوازم و جعبه ابزار کار جهت نگهداشت تأسیسات ITS در تونل نیایش به ازای هر ماه مبلغ ۳'۰۰۰'۰۰۰ ریال
- ۱-۴-۶-۷- کمک هزینه تأمین لوازم و جعبه ابزار کار جهت نگهداشت تأسیسات مکانیک در تونل نیایش به ازای هر ماه مبلغ ۲'۰۰۰'۰۰۰ ریال
- ۱-۴-۶-۸- کمک هزینه تأمین لوازم و جعبه ابزار کار جهت نگهداشت تأسیسات و سیستم تهویه در تونل نیایش به ازای هر ماه مبلغ ۱'۵۰۰'۰۰۰ ریال
- ۱-۴-۶-۹- کمک هزینه تأمین لوازم و جعبه ابزار کار جهت نگهداشت تأسیسات برق در پل شهید صدر به ازای هر ماه مبلغ ۱'۵۰۰'۰۰۰ ریال
- ۱-۴-۶-۱۰- کمک هزینه تأمین لوازم و جعبه ابزار کار جهت نگهداشت تأسیسات ITS در پل شهید صدر به ازای هر ماه مبلغ ۱'۰۰۰'۰۰۰ ریال

۷-۱- ضریب بالاسری

معادل ۱/۷۴ به قیمت ردیفهای فهرست بهای حاضر تعلق می‌گیرد.

۸-۱- مبنای قیمت

این فهرست بها بر مبنای قیمت های سه ماهه چهارم سال ۱۳۹۵ و شرایط کار در شهر تهران محاسبه شده است.

فصل اول: فهرست بهای صفحه: ۴	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سنند شماره: ۴-۳۱۹-۰
--	--	--

جدول (۱): فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران برای مدت یک ماه

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)
۱	نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات برقی تونل توحید به همراه متعلقات بطور کامل	ماهانه	۲۴۰'۶۸۴'۱۳۶
۲	نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات برقی تونل نیایش به همراه متعلقات بطور کامل	ماهانه	۶۵۰'۵۲۳'۹۶۲
۳	نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات برقی پل شهید صدر به همراه متعلقات بطور کامل	ماهانه	۲۱'۳۵۶'۸۹۸
۴	نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات برقی تونل رسالت به همراه متعلقات بطور کامل	ماهانه	۱۰۰'۲۶۵'۸۲۶
۵	نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات برقی تونل شهداي غزه به همراه متعلقات بطور کامل	ماهانه	۲۲۲'۲۶۳'۰۶۷
۶	نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات برقی تونل امیرکبیر به همراه متعلقات بطور کامل	ماهانه	۲۱۰'۳۲۳'۱۵۰
۷	نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات ITS تونل توحید به همراه متعلقات بطور کامل	ماهانه	۱۹۶'۳۵۷'۹۳۸
۸	نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات ITS تونل نیایش به همراه متعلقات بطور کامل	ماهانه	۴۸۹'۸۱۴'۱۱۳
۹	نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات ITS پل شهید صدر به همراه متعلقات بطور کامل	ماهانه	۲۳۸'۰۸۱'۸۷۸
۱۰	نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات ITS تونل رسالت به همراه متعلقات بطور کامل	ماهانه	۱۰۶'۹۲۵'۴۷۰
۱۱	نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات ITS تونل شهداي غزه به همراه متعلقات بطور کامل	ماهانه	۲۱۲'۴۳۱'۲۸۸
۱۲	نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات ITS تونل امیرکبیر به همراه متعلقات بطور کامل	ماهانه	۱۸۷'۶۴۲'۱۷۰
۱۳	نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات مکانیک تونل توحید به همراه متعلقات بطور کامل	ماهانه	۴۶'۵۴۲'۳۳۷
۱۴	نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات مکانیک تونل نیایش به همراه متعلقات بطور کامل	ماهانه	۱۵۱'۸۲۱'۳۴۳
۱۵	نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات مکانیک تونل رسالت به همراه متعلقات بطور کامل	ماهانه	۲۲'۰۰۰'۱۱۰
۱۶	نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات مکانیک تونل شهداي غزه به همراه متعلقات بطور کامل	ماهانه	۵۲'۳۱۹'۹۵۱
۱۷	نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات مکانیک تونل امیرکبیر به همراه متعلقات بطور کامل	ماهانه	۵۶'۵۳۷'۳۴۳
۱۸	نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات و سیستم تهویه تونل توحید به همراه متعلقات بطور کامل	ماهانه	۲۵۲'۳۱۸'۶۰۴
۱۹	نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات و سیستم تهویه تونل نیایش به همراه متعلقات بطور کامل	ماهانه	۱۶۹'۹۳۲'۴۲۰
۲۰	نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات و سیستم تهویه تونل رسالت به همراه متعلقات بطور کامل	ماهانه	۸۶'۸۵۴'۳۱۴
۲۱	نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات و سیستم تهویه تونل شهداي غزه به همراه متعلقات بطور کامل	ماهانه	۵۴'۴۲۲'۳۹۸
۲۲	نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات و سیستم تهویه تونل امیرکبیر به همراه متعلقات بطور کامل	ماهانه	۷۶'۵۹۳'۶۳۰
۲۳	نگهداری و تعمیر اضطراری کلیه تأسیسات تونل توحید به همراه متعلقات بطور کامل	ماهانه	۱۵۹'۲۹۵'۶۸۰
۲۴	نگهداری و تعمیر اضطراری کلیه تأسیسات تونل نیایش به همراه متعلقات بطور کامل	ماهانه	۱۵۹'۲۹۵'۶۸۰
۲۵	نگهداری و تعمیر اضطراری کلیه تأسیسات پل شهید صدر به همراه متعلقات بطور کامل	ماهانه	۷۹'۶۴۷'۸۴۰
۲۶	نگهداری و تعمیر اضطراری کلیه تأسیسات تونل رسالت به همراه متعلقات بطور کامل	ماهانه	۱۵۹'۲۹۵'۶۸۰
۲۷	نگهداری و تعمیر اضطراری کلیه تأسیسات تونل شهداي غزه به همراه متعلقات بطور کامل	ماهانه	۱۵۹'۲۹۵'۶۸۰
۲۸	نگهداری و تعمیر اضطراری کلیه تأسیسات تونل امیرکبیر به همراه متعلقات بطور کامل	ماهانه	۱۵۹'۲۹۵'۶۸۰

فصل دوم: کاربرگ‌های برآورد و پیشنهاد قیمت صفحه: ۵	 <p>شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران</p>	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل‌های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره: ۴-۳۱۹-۰-۴-۳
--	---	---

فصل ۲ - کاربرگ‌های برآورد و پیشنهاد قیمت

۱-۲- موارد کاربرد

این کاربرگ برای تعیین نحوه ارائه پیشنهاد قیمت در ارجاع کارهای عملیات نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل‌های شهری و پل شهید صدر شهر تهران به کار می‌رود که طبق «مشخصات فنی عملیات نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل‌های شهری و پل صدر (سند ***-۶-۸-۶ نظام فنی و اجرایی)» به اجرا در می‌آیند.

۲-۲- روش برآورد مقادیر

مقدار انجام کار و نشانی انجام عملیات در کاربرگی مطابق با جدول ۲ برآورد می‌شود. لازم است نشانی و نام محلی که در آن‌ها باید عملیات انجام شود، درج شود تا بیمانکار بتواند قبل از راهنمای پیشنهاد قیمت، از محل بازدید نماید.

جدول (۲): بآورده مقادیر انعام کار

مشخصات فنی تجهیزات			
ردیف	شرح تجهیزات و تأسیسات	محل پروژه	تعداد تجهیزات

۲-۳- روش برآورد قیمت

برآورد قیمت پروژه‌های نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل‌های شهری و پل شهید صدر، طبق جدول ۳ محاسبه و ارائه می‌شود که در آن ستون ۵ با استفاده از جدول ۱ تعیین می‌شود. ستون ۶ حاصل ضرب دو ستون ۴ و ۵ است. ردیف آخر که در واقع جمع کل قیمت برآورده کارفرما طبق فهرست‌بها با احتساب ضریب بالاسری می‌باشد از حاصل ضرب ضریب بالاسری در جمع کل قیمت برآورده کارفرما طبق فهرست‌بها به دست می‌آید.

جدول (۳) : روش برآورد قیمت

فصل دوم: کاربرگ‌های برآورد و پیشنهاد قیمت صفحه: ۶	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل‌های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره: ۴-۳۱۹-۰
--	--	---

۴-۲- روش پیشنهاد قیمت

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

جدول (۴): کاربرگ پیشنهاد قیمت پیمانکار

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

۵-۲- ضریب پیشنهادی

ضریب پیشنهادی، عددی است که از حاصل تقسیم جمع قیمت پیشنهادی پیمانکار به جمع قیمت برآورد کارفرما به دست می‌آید.

$$\frac{\text{جمع کل قیمت پیشنهادی پیمانکار}}{\text{جمع کل قیمت برآورده کارفرما طبق فهرست بهای}} = \dots = \text{ضریب پیشنهادی}$$

ضمایم	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۴-۳۱۹-۰
-------	--	---

پیوست الف:

آنالیز نگهداری و تعمیر تاسیسات برق

ضمایم صفحه: ۸	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰-۴
------------------	--	---

جدول (۵): نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات برقی تونل توحید به همراه متعلقات بطور کامل - واحد: ماهانه

ردیف.	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۱	نظافت پست‌ها، اتاق‌های تابلو برق، آسانسور، UPS و هشت ضلعی (تونل توحید)	مجموعه	8,489,220	1	8,489,220
۲	نگهداری و تعمیر دیزل ژنراتورهای ۸۰۰ تا ۲۵۰۰ کیلو ولت آمپر به همراه تابلوهای کنترلی و کلیه متعلقات	دستگاه	15,410,550	3	5,136,850
۳	نگهداری و تعمیر تابلوهای ایستاده MV پست‌های برق	سلول	23,924,772	18	1,329,154
۴	نگهداری و تعمیر تابلوهای ایستاده LV پست‌های برق	سلول	77,519,900	50	1,550,398
۵	نگهداری و تعمیر ترانسفورماتور فشار متوسط به فشار ضعیف با کلیه متعلقات (تونل نیایش، توحید و امیرکبیر)	دستگاه	10,000,396	7	1,428,628
۶	نگهداری، تعمیر، تعویض قطعات و شیستشوی چراغ روشنایی بیرونی یا داخلی تونل به همراه تابلوها و کلیه متعلقات	دستگاه	47,481,912	136 ۸	34,709
۷	نگهداری و تعمیر سیستم UPS به همراه باتری‌ها و کلیه متعلقات	مجموعه	19,548,756	6	3,258,126
۸	نگهداری و تعمیر کلیه کابل‌های تغذیه و ارتباطی، سینی، لدرها و کابل‌های تونل و هشت ضلعی (تونل توحید)	مجموعه	16,651,380	1	16,651,380
۹	نگهداری و تعمیر کلیه تجهیزات برقی، مکانیکی، تاسیساتی، آب و فاضلاب ساختمان مرکز کنترل (تونل توحید)	مجموعه	21,657,250	1	21,657,250
	جمع کل		240,684,136		

ضمائم صفحه: ۹	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سنده شماره : ۴-۳۱۹-۰-۴-۳
--------------------------------	--	---

جدول (۶): نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات برقی تونل نیایش به همراه متعلقات بطور کامل - واحد: ماهانه

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
1	نظافت پستها، نیروگاه و پمپ خانه (تونل نیایش)	مجموعه		1	7,692,014
2	نگهداری و تعمیر دیزل ژنراتورهای ۸۰۰ تا ۲۵۰۰ کیلو ولت آمپر به همراه تابلوهای کنترلی و کلیه متعلقات	دستگاه	5,136,850	5	25,684,250
3	نگهداری و تعمیر تابلوهای ایستاده MV پستهای برق	سلول		74	98,357,396
4	نگهداری و تعمیر تابلوهای ایستاده LV پستهای برق	سلول		124	192,249,352
5	نگهداری و تعمیر ترانسفورماتور فشار متوسط به فشار ضعیف با کلیه متعلقات (تونل نیایش، توحید و امیرکبیر)	دستگاه	1,428,628	34	48,573,352
6	نگهداری، تعمیر، تعویض قطعات و شستشوی چراغ روشنایی بیرونی یا داخلی تونل به همراه تابلوها و کلیه متعلقات	دستگاه	34,709	2866	99,475,994
7	نگهداری و تعمیر سیستم UPS به همراه باتری ها و کلیه متعلقات	مجموعه	3,258,126	24	78,195,024
8	نگهداری و تعمیر کلیه کابل های تغذیه و ارتباطی، سینی و لدرها (تونل نیایش)	مجموعه		1	20,355,078
9	نگهداری و تعمیر Charger DC به همراه باتری ها و کلیه متعلقات	دستگاه	1,195,224	10	11,952,240
10	نگهداری و تعمیر تابلوهای بانک خازنی پستهای برق	سلول	1,195,224	18	21,514,032
11	نگهداری و تعمیر کلیه تجهیزات برقی، مکانیکی، تاسیساتی، آب و فاضلاب ساختمان مرکز کنترل (تونل نیایش)	مجموعه	27,104,180	1	27,104,180
12	نگهداری و تعمیر سیستم اعلام حریق ساختمان و کلیه متعلقات (تونل نیایش و امیرکبیر)	مجموعه	1,937,105	10	19,371,050
جمع کل					
650,523,962					

ضمایم صفحه: ۱۰	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

جدول (۷): نگهداری و تعمیر کلیه تاسیسات برقی پل صدر به همراه متعلقات بطور کامل - واحد: ماهانه

ردیف	شرح				
ردیف	بهای کل(ریال)	مقدار	بهای واحد(ریال)	واحد	شرح
1	10,068,222	1	10,068,222	مجموعه	نگهداری و تعمیر کلیه کابل های تغذیه و ارتباطی، سینی ها، لدرها و گالری کابل (پل صدر)
2	11,288,676	12	940,723	سلول	نگهداری و تعمیر تابلوهای فشار ضعیف توزیع برق به همراه کلیه متعلقات
جمع کل					21,356,898

ضمایم صفحه: ۱۱	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سنده شماره : ۴-۴-۳۱۹-۰
---------------------------------	--	---

جدول (۸): نگهداری و تعمیر کلیه تاسیسات برقی تونل رسالت به همراه متعلقات بطور کامل - واحد: ماهانه

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۱	نظافت پست ها، نیروگاه و پمپ خانه(تونل رسالت)	مجموعه	۱,۶۰۸,۲۵۴	۱	۱,۶۰۸,۲۵۴
۲	نگهداری و تعمیر دیزل ژنراتور های ۸۰۰ تا ۲۵۰۰ کیلو ولت آمپر به همراه تابلو های کنترلی و کلیه متعلقات	دستگاه	۵,۱۳۶,۸۵۰	۱	۵,۱۳۶,۸۵۰
۳	نگهداری و تعمیر تابلوهای ایستاده LV پست های برق	سلول	29,457,562	19	1,۵۵۰,۳۹۸
۴	نگهداری، تعمیر، تعویض قطعات و شستشوی چراغ روشنایی بیرونی یا داخلی تونل به همراه تابلوها و کلیه متعلقات	دستگاه	52,618,844	1516	34,709
۵	نگهداری و تعمیر سیستم UPS به همراه باتری ها و کلیه متعلقات	مجموعه	3,258,126	۱	3,258,126
۶	نگهداری و تعمیر کلیه کابل های تغذیه و ارتباطی، سینی و لدرها (تونل رسالت)	مجموعه	8,186,190	۱	8,186,190
جمع کل					
100,265,826					

ضمایم صفحه: ۱۲	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰-۴
---------------------------------	--	--

جدول (۹): نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات برقی تونل شهدای غزه به همراه متعلقات بطور کامل - واحد: ماهانه

ردیف.	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
1	نظافت پستها، نیروگاه و پمپ خانه(تونل شهدای غزه)	مجموعه		1	3,237,540
2	نگهداری و تعمیر دیزل ژنراتور های ۸۰۰ تا ۲۵۰۰ کیلو ولت آمیر به همراه تابلو های کنترلی و کلیه متعلقات	دستگاه	5,136,850	3	15,410,550
3	نگهداری و تعمیر تابلوهای ایستاده MV پستهای برق	سلول	1,329,154	23	30,570,542
4	نگهداری و تعمیر تابلوهای ایستاده LV پستهای برق	سلول	1,550,398	43	66,667,114
5	نگهداری و تعمیر ترانسفورماتور فشار متوسط به فشار ضعیف با کلیه متعلقات (تونل شهدای غزه)	دستگاه	1,158,785	9	10,429,065
6	نگهداری، تعمیر، تعویض قطعات و شستشوی چراغ روشنایی بیرونی یا داخلی تونل به همراه تابلوها و کلیه متعلقات	دستگاه	34,709	1260	43,733,340
7	نگهداری و تعمیر سیستم UPS به همراه باتری ها و کلیه متعلقات	مجموعه	3,258,126	8	26,065,008
8	نگهداری و تعمیر کلیه کابل های تغذیه و ارتباطی، سینی و لدرها (تونل غزه)	مجموعه	8,798,754	1	8,798,754
9	نگهداری و تعمیر Charger DC به همراه باتری ها و کلیه متعلقات	دستگاه	1,195,224	2	2,390,448
10	نگهداری و تعمیر تابلوهای بانک خازنی پستهای برق	سلول	1,195,224	4	4,780,896
11	نگهداری و تعمیر کلیه تجهیزات برقی، مکانیکی، تاسیساتی، آب و فاضلاب ساختمان مرکز کنترل(تونل غزه)	مجموعه	10,179,810	1	10,179,810
جمع کل					
222,263,067					

ضمایم صفحه: ۱۳	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سنده شماره : ۴-۳۱۹-۰-۴
---------------------------------	--	---

جدول (۱۰): نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات برقی تونل امیرکبیر به همراه متعلقات بطور کامل - واحد: ماهانه

ردیف.	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
1	نظافت پستها، نیروگاه و پمپ خانه (تونل امیرکبیر)	مجموعه	3,888,526	1	3,888,526
2	نگهداری و تعمیر دیزل ژنراتورهای ۸۰۰ تا ۲۵۰۰ کیلو ولت آمپر به همراه تابلوهای کنترلی و کلیه متعلقات	دستگاه	15,410,550	3	5,136,850
3	نگهداری و تعمیر تابلوهای ایستاده MV پستهای برق	سلول	27,912,234	21	1,329,154
4	نگهداری و تعمیر تابلوهای ایستاده LV پستهای برق	سلول	65,116,716	42	1,550,398
5	نگهداری و تعمیر ترانسفورماتور فشار متوسط به فشار ضعیف با کلیه متعلقات (تونل نیایش، توحید و امیرکبیر)	دستگاه	12,857,652	9	1,428,628
6	نگهداری، تعمیر، تعویض قطعات و شیستشوی چراغ روشتابی بیرونی یا داخلی تونل به همراه تابلوها و کلیه متعلقات	دستگاه	51,022,230	1470	34,709
7	نگهداری و تعمیر سیستم UPS به همراه باتری ها و کلیه متعلقات	مجموعه	13,032,504	4	3,258,126
8	نگهداری و تعمیر کلیه کابل های تغذیه و ارتباطی، سینی و لدرها (تونل امیر کبیر)	مجموعه	9,748,646	1	9,748,646
9	نگهداری و تعمیر تابلوهای بانک خازنی پستهای برق	سلول	3,585,672	3	1,195,224
10	نگهداری و تعمیر سیستم اعلام حریق ساختمان و کلیه متعلقات (تونل نیایش و امیرکبیر)	مجموعه	7,748,420	4	1,937,105
جمع کل					210,323,150

ضمائم صفحه: ۱۴	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۱ از جدول تاسیسات برق: آنالیز بهای نظافت پست‌ها، نیروگاه و پمپ خانه (نیايش)

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	30.00	3,318,660
2	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	35.00	2,976,330
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					6,294,990

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	8.00	1,397,024
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					1,397,024

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نظافت پست‌ها، نیروگاه و پمپ خانه (تونل نیايش)	مجموعه	7,692,014

ضمائیم صفحه: ۱۵	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
--------------------	---	---

ردیف شماره ۲ از جدول تاسیسات برق: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر دیزل ژنراتورهای ۸۰۰ تا ۲۵۰۰ کیلو ولت آمپر به همراه تابلوهای کنترلی و کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	10.00	1,592,210
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	18.00	1,991,196
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	8.00	680,304
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					4,263,710

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با رانده	دستگاه - ساعت	174,628	5.00	873,140
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					873,140

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیر دیزل ژنراتورهای ۸۰۰ تا ۲۵۰۰ کیلو ولت آمپر به همراه تابلوهای کنترلی و کلیه متعلقات	دستگاه	5,136,850

ضمائم صفحه: ۱۶	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰-۴
-------------------	--	---

ردیف شماره ۳ از جدول تاسیسات برق: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر تابلوهای ایستاده MV پست های برق

الف - برآورد هزینه تهییه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهییه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	2.00	318,442
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	6.00	663,732
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	1.00	85,038
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					1,067,212

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	1.50	261,942
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					261,942

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	نگهداری و تعمیر تابلوهای ایستاده MV پست های برق	سلول	1,329,154	1	1,329,154

ضمائم صفحه: ۱۷	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰-۴
-------------------	--	---

ردیف شماره ۴ از جدول تاسیسات برق: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر تابلوهای ایستاده LV پستهای برق

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	2.00	318,442
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	8.00	884,976
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	1.00	85,038
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					1,288,456

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	1.50	261,942
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					261,942

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	نگهداری و تعمیر تابلوهای ایستاده LV پستهای برق	سلول	1,550,398	1	1,550,398

ضمائم صفحه: ۱۸	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰-۴
-------------------	--	---

ردیف شماره ۵ از جدول تاسیسات برق: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر ترانسفورماتور فشار متوسط به فشار ضعیف با کلیه متعلقات (تونل نیایش و توحید و امیر کبیر)

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	4.00	636,884
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	4.00	442,488
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					1,079,372

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	2.00	349,256
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					349,256

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
	ضعیف با کلیه متعلقات (تونل نیایش، توحید و امیر کبیر)	دستگاه	1,428,628

ضمائم صفحه: ۱۹	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۶ از جدول تاسیسات برق: آنالیز بهای نگهداری، تعمیر، تعویض قطعات و شستشوی چراغ روشنایی بیرونی یا داخلی تونل به همراه تابلوها و کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	0.05	5,531
2	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	0.05	4,252
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					9,783

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	0.05	8,731
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	323,900	0.05	16,195
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					24,926

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری، تعمیر، تعویض قطعات و شستشوی چراغ روشنایی بیرونی یا داخلی تونل به همراه تابلوها و کلیه متعلقات	دستگاه	34,709

ضمائم صفحه: ۲۰	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰-۴
-------------------	--	---

ردیف شماره ۷ از جدول تاسیسات برق: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر سیستم UPS به همراه باتری ها و کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهییه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهییه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	4.00	636,884
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	12.00	1,327,464
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	7.00	595,266
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					2,559,614

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	4.00	698,512
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					698,512

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
1	نگهداری و تعمیر سیستم UPS به همراه باتری ها و کلیه متعلقات	مجموعه	3,258,126

ضمائم صفحه: ۲۱	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	---	---

ردیف شماره ۸ از جدول تاسیسات برق: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر کلیه کابل های تغذیه و ارتباطی، سینی و لدرها (تونل نیایش)

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	6.00	955,326
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	38.00	4,203,636
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	38.00	3,231,444
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					8,390,406

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	24.00	4,191,072
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	323,900	24.00	7,773,600
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					11,964,672

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیر کلیه کابل های تغذیه و ارتباطی، سینی و لدرها (تونل نیایش)	مجموعه	20,355,078

ضمائم صفحه: ۲۲	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۹ از جدول تاسیسات برق: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر DC Charger به همراه باتری ها و کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهییه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهییه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	2.00	318,442
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	4.00	442,488
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	1.00	85,038
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					845,968

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	2.00	349,256
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					349,256

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	نگهداری و تعمیر DC Charger به همراه باتری ها و کلیه متعلقات	دستگاه	1,195,224		1,195,224

ضمائم صفحه: ۲۳	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۱۰ از جدول تاسیسات برق: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر تابلوهای بانک خازنی پستهای برق

الف - برآورد هزینه تهییه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهییه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	2.00	318,442
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	4.00	442,488
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	1.00	85,038
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					845,968

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	2.00	349,256
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					349,256

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
1	نگهداری و تعمیر تابلوهای بانک خازنی پستهای برق	سلول	1,195,224

ضمائم صفحه: ۲۴	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۱۱ از جدول تاسیسات برق: آنالیزبهای نگهداری و تعمیر کلیه کابل‌های تغذیه و ارتباطی، سینی و لدرها (پل صدر)

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	6.00	955,326
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	16.00	1,769,952
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	16.00	1,360,608
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					4,085,886

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	واند ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	12.00	2,095,536
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	323,900	12.00	3,886,800
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					5,982,336

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیر کلیه کابل‌های تغذیه و ارتباطی، سینی‌ها، لدرها و گالری کابل(پل صدر)	مجموعه	10,068,222

ضمائم صفحه: ۲۵	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۱۲ از جدول تاسیسات برق: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر تابلوهای فشار ضعیف توزیع برق به همراه کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	1.00	159,221
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	1.00	110,622
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	1.00	85,038
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					354,881

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	واند ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	261,942	1.50	174,628
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	323,900	1.00	323,900
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					585,842

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیر تابلوهای فشار ضعیف توزیع برق به همراه کلیه متعلقات	سلول	940,723

ضمائم صفحه: ۲۶	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۱۳ از جدول تاسیسات برق: آنالیزهای نگهداری و تعمیر ترانسفورماتور فشار متوسط به فشار ضعیف با کلیه متعلقات (تونل شهداي غزه)

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	3.00	477,663
2	تکسین فنی	نفر - ساعت	110,622	3.00	331,866
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					809,529

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	2.00	349,256
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					349,256

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
1	ضعیف با کلیه متعلقات (تونل شهداي غزه)	دستگاه	1,158,785

ضمایم صفحه: ۲۷	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۱۴ از جدول تاسیسات برق: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر کلیه تجهیزات برقی، مکانیکی، تاسیساتی، آب و فاضلاب ساختمان مرکز کنترل

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	30.00	4,776,630
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	45.00	4,977,990
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	5.00	425,190
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					10,179,810

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					0

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
غزه	نگهداری و تعمیر کلیه تجهیزات برقی، مکانیکی، تاسیساتی، آب و فاضلاب ساختمان مرکز کنترل (تونل	مجموعه	10,179,810

ضمائم صفحه: ۲۸	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰-۴
-------------------	--	---

ردیف شماره ۱۵ از جدول تاسیسات برق: آنالیز بهای نظافت پستها، اتاق های تابلو برق، آسانسور، UPS و هشت ضلعی(تونل توحید)

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	30.00	3,318,660
2	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	30.00	2,551,140
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					5,869,800

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	15.00	2,619,420
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					2,619,420

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
1	نظافت پستها، اتاق های تابلو برق، آسانسور، UPS و هشت ضلعی(تونل توحید)	مجموعه	8,489,220

ضمائم صفحه: ۲۹	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۱۶ از جدول تاسیسات برق: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر کلیه تجهیزات برقی، مکانیکی، تاسیساتی، آب و فاضلاب ساختمان مرکز کنترل(تونل نیایش)

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	70.000	11,145,470
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	70.000	7,743,540
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	35.000	2,976,330
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					21,865,340

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	دستگاه - ساعت	وانت ۲ تن با راننده	174,628	30.00	5,238,840
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					5,238,840

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
1	نگهداری و تعمیر کلیه تجهیزات برقی، مکانیکی، تاسیساتی، آب و فاضلاب ساختمان مرکز کنترل(تونل نیایش)	مجموعه	27,104,180

ضمائم صفحه: ۳۰	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۱۷ از جدول تاسیسات برق: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر کلیه تجهیزات برقی، مکانیکی، تاسیساتی، آب و فاضلاب ساختمان مرکز کنترل (تونل توحید)

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	50.000	7,961,050
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	70.000	7,743,540
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	70.000	5,952,660
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					21,657,250

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					0

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
1	نگهداری و تعمیر کلیه تجهیزات برقی، مکانیکی، تاسیساتی، آب و فاضلاب ساختمان مرکز کنترل (تونل توحید)	مجموعه	21,657,250

ضمائم صفحه: ۳۱	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۱۸ از جدول تاسیسات برق: آنالیز بهای نظافت پستها، نیروگاه و پمپ خانه (تونل رسالت)

الف - برآورد هزینه تهییه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهییه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	تکسیین فنی	نفر - ساعت	110,622	6.00	663,732
2	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	7.00	595,266
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					1,258,998

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با رانده	دستگاه - ساعت	174,628	2.00	349,256
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					349,256

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
	نظافت پستها، نیروگاه و پمپ خانه(تونل رسالت)	مجموعه	1,608,254

ضمائم صفحه: ۳۲	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۱۹ از جدول تاسیسات برق: آنالیز بهای نظافت پستها، نیروگاه و پمپ خانه (تونل شهدای غزه)

الف - برآورد هزینه تهییه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهییه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	13.00	1,438,086
2	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	15.00	1,275,570
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					2,713,656

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با رانده	دستگاه - ساعت	174,628	3.00	523,884
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					523,884

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نظافت پستها، نیروگاه و پمپ خانه(تونل شهدای غزه)	مجموعه	3,237,540

ضمائم صفحه: ۳۳	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۲۰ از جدول تاسیسات برق: آنالیز بهای نظافت پستها، نیروگاه و پمپ خانه (تونل امیرکبیر)

الف - برآورد هزینه تهییه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1			0		0
مجموع هزینه تهییه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	تکسیین فنی	نفر - ساعت	110,622	15.00	1,659,330
2	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	18.00	1,530,684
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					3,190,014

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با رانده	دستگاه - ساعت	174,628	4.00	698,512
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					698,512

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1			0		0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نظافت پستها، نیروگاه و پمپ خانه(تونل امیرکبیر)	مجموعه	3,888,526

ضمائم صفحه: ۳۴	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰-۴
-------------------	--	---

ردیف شماره ۲۱ از جدول تأسیسات برق: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر کلیه کابل های تغذیه و ارتباطی، سینی و لدرها (تونل غزه)

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1			0		0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	6.00	955,326
2	تکنیشن فنی	نفر - ساعت	110,622	12.00	1,327,464
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	18.00	1,530,684
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					3,813,474

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	10.00	1,746,280
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	323,900	10.00	3,239,000
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					4,985,280

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1			0		0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
1	نگهداری و تعمیر کلیه کابل های تغذیه و ارتباطی، سینی و لدرها(تونل غزه)	مجموعه	8,798,754

ضمائم صفحه: ۳۵	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۲۲ از جدول تاسیسات برق: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر کلیه کابل های تغذیه و ارتباطی، سینی و لدرها (تونل رسالت)

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	6.00	955,326
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	8.00	884,976
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	16.00	1,360,608
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					3,200,910

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	واند ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	10.00	1,746,280
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	323,900	10.00	3,239,000
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					4,985,280

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
1	نگهداری و تعمیر کلیه کابل های تغذیه و ارتباطی، سینی و لدرها(تونل رسالت)	مجموعه	8,186,190

ضمائم صفحه: ۳۶	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۲۳ از جدول تاسیسات برق: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر کلیه کابل های تغذیه و ارتباطی، سینی، لدرها و کابل های تونل و هشت ضلعی (تونل توحید)

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	6.00	955,326
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	25.00	2,765,550
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	36.00	3,061,368
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					6,782,244

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	واند ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	12.00	2,095,536
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	323,900	24.00	7,773,600
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					9,869,136

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
	نگهداری و تعمیر کلیه کابل های تغذیه و ارتباطی، سینی، لدرها و کابل های تونل و هشت ضلعی (تونل توحید)	مجموعه	16,651,380

ضمائم صفحه: ۳۷	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰-۴
-------------------	--	---

ردیف شماره ۲۴ از جدول تاسیسات برق: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر کلیه کابل های تغذیه و ارتباطی، سینی و لدرها (تونل امیر کبیر)

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	6.00	955,326
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	15.00	1,659,330
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	15.00	1,275,570
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					3,890,226

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	واند ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	15.00	2,619,420
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	323,900	10.00	3,239,000
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					5,858,420

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
1	نگهداری و تعمیر کلیه کابل های تغذیه و ارتباطی، سینی و لدرها(تونل امیر کبیر)	مجموعه	9,748,646

ضمائم صفحه: ۲۸	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۲۵ از جدول تاسیسات برق: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر سیستم اعلام حریق ساختمان و کلیه متعلقات (تونل نیایش و امیر کبیر)

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	5.00	796,105
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	4.00	442,488
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					1,238,593

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	4.00	698,512
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					698,512

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیر سیستم اعلام حریق ساختمان و کلیه متعلقات(تونل نیایش و امیر کبیر)	مجموعه	1,937,105

ضمایم صفحه: ۳۹	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

پیوست ب:

آنالیز نگهداری و تعمیر تاسیسات ITS

ضمانیم صفحه: ۴۰	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سنده شماره : ۴-۳۱۹-۰
----------------------------------	--	---

جدول (۱۱): نگهداری و تعمیر کلیه تاسیسات ITS تونل توحید به همراه متعلقات بطور کامل - واحد: ماهانه

ردیف.	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
1	نگهداری و تعمیر سیستم SOS داخل یا بیرون تونل و کلیه متعلقات	دستگاه	486,990	46	22,401,540
2	نگهداری و تعمیر سیستم تابلوی متغیر خبری متنی (VMS) وروдی با تابلوها و کلیه متعلقات (تونل توحید)	دستگاه	1,835,743	2	3,671,486
3	نگهداری و تعمیر تابلوهای LCS(کنترل مسیر) یا SLS (محدودیت سرعت) به همراه کلیه متعلقات	دستگاه	515,904	82	42,304,128
4	نگهداری و تعمیر دوربین سیستم AID به همراه تابلو و متعلقات	دستگاه	903,293	42	37,938,306
5	نگهداری و تعمیر دوربین شامل انواع دوربین های ثابت یا PTZ به همراه تابلو و متعلقات	دستگاه	847,982	16	13,567,712
6	نگهداری و تعمیر دوربین (سنسور) تشخیص شدت روشنایی و کلیه متعلقات	دستگاه	847,982	2	1,695,964
7	نگهداری و تعمیر RC و کلیه متعلقات	دستگاه	1,127,121	18	20,288,178
8	نگهداری، پشتیبانی و تعمیر سرورها، کامپیوترها، نمایشگر دیواری، تجهیزات اداری در مرکز کنترل اصلی تونل توحید به همراه کلیه متعلقات آنها و نرم افزارهای نصب شده	مجموعه	54,490,624	1	54,490,624
جمع کل					196,357,938

ضمایم صفحه: ۴۱	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

جدول (۱۲): نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات ITS تونل نیایش به همراه متعلقات بطور کامل - واحد: ماهانه

ردیف.	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
1	نگهداری و تعمیر تابلوی ECNS یا ECN و کلیه متعلقات	مجموعه	1,084,602	49	53,145,498
2	نگهداری و تعمیر سیستم SOS داخل یا بیرون تونل و کلیه متعلقات	دستگاه	486,990	68	33,115,320
3	نگهداری و تعمیر نمایشگر محدودیت سرعت و سبقت ممنوع (VMS) و کلیه متعلقات(تونل نیایش و امیرکبیر)	دستگاه	515,904	16	8,254,464
4	نگهداری و تعمیر تابلوهای LCS(کنترل مسیر) یا SLS (محدودیت سرعت) به همراه کلیه متعلقات	دستگاه	515,904	98	50,558,592
5	نگهداری و تعمیر TIBD (تابلو متغیر خبری داخلی) و کلیه متعلقات	دستگاه	1,265,877	8	10,127,016
6	نگهداری و تعمیر OIBD و کلیه متعلقات	دستگاه	2,220,920	5	11,104,600
7	نگهداری و تعمیر تابلو جهت نمای مسیر فرار (EWNL) و کلیه متعلقات	دستگاه	188,144	124	23,329,856
8	نگهداری و تعمیر تابلو نشانگر تونل های دسترسی (EEIS) و کلیه متعلقات	دستگاه	180,183	36	6,486,588
9	نگهداری و تعمیر کلیه علائم خروج اضطراری (LED EEM) و کلیه متعلقات به ازای هر خروجی	مجموعه	209,444	18	3,769,992
10	نگهداری و تعمیر تردد شمار مغناطیسی و کلیه متعلقات	دستگاه	187,746	30	5,632,380
11	نگهداری و تعمیر دوربین سیستم AID به همراه تابلو و متعلقات	دستگاه	903,293	115	103,878,695
12	نگهداری و تعمیر دوربین شامل انواع دوربین های ثابت یا PTZ به همراه تابلو و متعلقات	دستگاه	847,982	49	41,551,118
13	نگهداری و تعمیر تابلوهای نشانگر تلفن های اضطراری (EPA) به همراه کلیه متعلقات	دستگاه	180,183	68	12,252,444
14	نگهداری و تعمیر دوربین (سنسور) تشخیص شدت روشنایی و کلیه متعلقات	دستگاه	847,982	5	4,239,910
15	نگهداری و تعمیر سیستم اطلاع رسانی صوتی و کلیه متعلقات (تونل نیایش)	مجموعه	17,927,192	1	17,927,192
16	نگهداری و تعمیر سیستم بازپخش رادیویی و کلیه متعلقات	مجموعه	1,323,464	1	1,323,464
17	نگهداری و تعمیر سیستم تشخیص ارتفاع OHD و کلیه متعلقات	دستگاه	831,386	1	831,386

ضمایم صفحه: ۴۲	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سنده شماره: ۴-۳۱۹-۰
---------------------------------	--	--

ادامه جدول (۱۲): نگهداری و تعمیر کلیه تأسیسات ITS تونل نیایش به همراه متعلقات بطور کامل - واحد: ماهانه

ردیف.	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
18	نگهداری و تعمیر چراغ فانوس راهنمایی (TL) و کلیه متعلقات	دستگاه	328,608	19	6,243,552
19	نگهداری و تعمیر ایستگاه هوشمناسی (RWS) به همراه تابلوها و کلیه متعلقات	مجموعه	1,253,085	2	2,506,170
20	نگهداری و تعمیر تردد شمار هوایی (TT) به همراه تابلوها و کلیه متعلقات	مجموعه	776,572	7	5,436,004
21	نگهداری و تعمیر ORC و کلیه متعلقات	دستگاه	1,533,361	5	7,666,805
22	نگهداری، پشتیبانی و تعمیر سرورها، کامپیوترها، نمایشگر دیواری در مرکز کنترل اصلی تونل نیایش و پل شهید صدر، مرکز پشتیبانی و Supervision به همراه کلیه متعلقات آنها و نرم افزارهای نصب شده	مجموعه	59,444,996	1	59,444,996
23	نگهداری و تعمیر RMD به همراه تابلوها و کلیه متعلقات	دستگاه	876,603	12	10,519,236
24	نگهداری و تعمیر QD به همراه تابلوها و کلیه متعلقات	دستگاه	876,603	10	8,766,030
25	نگهداری و تعمیر سنسور آب افتادگی و کلیه متعلقات	دستگاه	340,561	5	1,702,805
جمع کل				3	489,814,113

ضمایم صفحه: ۴۳	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
--------------------------	--	---

جدول (۱۳): نگهداری و تعمیر کلیه تاسیسات ITS پل شهید صدر به همراه متعلقات بطور کامل - واحد: ماهانه

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
1	نگهداری تابلوهای ترکیبی LCS و SLS به همراه کلیه متعلقات	دستگاه	792,006	52	41,184,312
2	نگهداری و تعمیر OIBD و کلیه متعلقات	دستگاه	2,220,920	20	44,418,400
3	نگهداری و تعمیر چراغ فانوس راهنمایی (TL) و کلیه متعلقات	دستگاه	328,608	28	9,201,024
4	نگهداری و تعمیر ایستگاه هوشمناسی (RWS) به همراه تابلوها و کلیه متعلقات	مجموعه	1,253,085	5	6,265,425
5	نگهداری و تعمیر تردد شمار هوایی (TT) به همراه تابلوها و کلیه متعلقات	مجموعه	776,572	43	33,392,596
6	نگهداری و تعمیر ORC و کلیه متعلقات	دستگاه	1,533,361	55	84,334,855
7	نگهداری و تعمیر RMD به همراه تابلوها و کلیه متعلقات	دستگاه	876,603	12	10,519,236
8	نگهداری و تعمیر QD به همراه تابلوها و کلیه متعلقات	دستگاه	876,603	10	8,766,030
جمع کل					
238,081,878					

ضمایم صفحه: ۴۴	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سنده شماره : ۴-۳۱۹-۰-۴
-------------------	--	---

جدول (۱۴): نگهداری و تعمیر کلیه تاسیسات ITS تونل رسالت به همراه متعلقات بطور کامل - واحد: ماهانه

ردیف.	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
1	تعمیر و نگهداری counting station به همراه کلیه متعلقات	دستگاه	498,498	1	498,498
2	نگهداری و تعمیر سیستم SOS داخل یا بیرون تونل و کلیه متعلقات	دستگاه	5,843,880	12	486,990
3	نگهداری و تعمیر تابلوهای LCS(کنترل مسیر) یا SLS (حدودیت سرعت) به همراه کلیه متعلقات	دستگاه	19,604,352	38	515,904
4	نگهداری و تعمیر دوربین سیستم AID به همراه تابلو و متعلقات	دستگاه	16,259,274	18	903,293
5	نگهداری و تعمیر دوربین شامل انواع دوربین های ثابت یا PTZ به همراه تابلو و متعلقات	دستگاه	2,543,946	3	847,982
6	نگهداری و تعمیر چراغ فانوس راهنمایی (TL) و کلیه متعلقات	دستگاه	5,914,944	18	328,608
7	نگهداری، پشتیبانی و تعمیر سرورها، کامپیوترها، نمایشگر دیواری و کلیه تاسیسات و تجهیزات ساختمان مرکز کنترل اصلی تونل رسالت و ریموت استیشن	مجموعه	56,260,576	1	56,260,576
جمع کل					106,925,470

ضمائم صفحة: ٤٥	 شورای عالی فنی شهرداری تهران تعاونیت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سنده شماره : ۴-۳۱۹-۰-۴
---------------------------------	---	---

جدول (۱۵): نگهداری و تعمیر کلیه تاسیسات ITS تونل شهدای غزه به همراه متعلقات بطور کامل - واحد: ماهانه

ردیف.	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
1	نگهداری و تعمیر سیستم SOS داخل یا بیرون تونل و کلیه متعلقات	دستگاه	486,990	22	10,713,780
2	نگهداری تابلوهای ترکیبی SLS و LCS به همراه کلیه متعلقات	دستگاه	792,006	33	26,136,198
3	نگهداری و تعمیر TIBD (تابلو متغیر خبری داخلی) و کلیه متعلقات	دستگاه	1,265,877	2	2,531,754
4	نگهداری و تعمیر OIBD و کلیه متعلقات	دستگاه	2,220,920	5	11,104,600
5	نگهداری و تعمیر تابلو جهت نمای مسیر فرار (EWNL) و کلیه متعلقات	دستگاه	188,144	42	7,902,048
6	نگهداری و تعمیر تابلو نشانگر تونل های دسترسی (EEIS) و کلیه متعلقات	دستگاه	180,183	16	2,882,928
7	نگهداری و تعمیر کلیه علائم خروج اضطراری (LED EEM) و کلیه متعلقات به ازای هر خروجی	مجموعه	209,444	8	1,675,552
8	نگهداری و تعمیر دوربین سیستم AID به همراه تابلو و متعلقات	دستگاه	903,293	38	34,325,134
9	نگهداری و تعمیر دوربین شامل انواع دوربین های ثابت یا به همراه تابلو و متعلقات	دستگاه	847,982	52	44,095,064
10	نگهداری و تعمیر تابلوهای نشانگر تلفن های اضطراری (EPA) به همراه کلیه متعلقات	دستگاه	180,183	18	3,243,294
11	نگهداری و تعمیر دوربین (سنسور) تشخیص شدت روشنایی و کلیه متعلقات	دستگاه	847,982	2	1,695,964
12	نگهداری و تعمیر سیستم اطلاع رسانی صوتی و کلیه متعلقات (تونل شهدای غزه)	مجموعه	5,053,712	1	5,053,712
13	نگهداری و تعمیر چراغ فانوس راهنمایی (TL) و کلیه متعلقات	دستگاه	328,608	8	2,628,864
14	نگهداری و تعمیر استگاه هواشناسی (RWS) به همراه تابلوها و کلیه متعلقات	مجموعه	1,253,085	2	2,506,170
15	نگهداری، پشتیبانی و تعمیر سرورها، کامپیوترها، نمایشگر دیواری و تجهیزات ساختمان مرکز کنترل اصلی تونل شهدای غزه	مجموعه	51,748,692	1	51,748,692
16	نگهداری و تعمیر سنسور آب افتادگی و کلیه متعلقات	دستگاه	340,561	2	681,122
17	تعمیر و نگهداری سنسور ترافیکی مبتنی بر پردازش تصویر به همراه کلیه متعلقات	دستگاه	876,603	4	3,506,412
جمع کل					
212,431,288					

ضمایم صفحه: ۴۶	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سنده شماره : ۴-۳۱۹-۰-۴
---------------------------------	--	---

جدول (۱۶): نگهداری و تعمیر کلیه تاسیسات ITS تونل امیرکبیر به همراه متعلقات بطور کامل - واحد: ماهانه

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
1	نگهداری و تعمیر سیستم SOS داخل یا بیرون تونل و کلیه متعلقات	دستگاه	486,990	20	9,739,800
2	نگهداری و تعمیر نمایشگر محدودیت سرعت و سبقت ممنوع (VMS) و کلیه متعلقات(تونل نیایش و امیرکبیر)	دستگاه	515,904	7	3,611,328
3	نگهداری و تعمیر تابلوهای LCS(کنترل مسیر) یا SLS (محدودیت سرعت) به همراه کلیه متعلقات	دستگاه	515,904	32	16,508,928
4	نگهداری و تعمیر OIBD و کلیه متعلقات	دستگاه	2,220,920	1	2,220,920
5	نگهداری و تعمیر تابلو جهت نمای مسیر فرار (EWNL) و کلیه متعلقات	دستگاه	188,144	50	9,407,200
6	نگهداری و تعمیر تابلو نشانگر تونل های دسترسی (EEIS) و کلیه متعلقات	دستگاه	180,183	18	3,243,294
7	نگهداری و تعمیر کلیه علائم خروج اضطراری (LED EEM) و کلیه متعلقات به ازای هر خروجی	مجموعه	209,444	9	1,884,996
8	نگهداری و تعمیر دوربین سیستم AID به همراه تابلو و متعلقات	دستگاه	903,293	49	44,261,357
9	نگهداری و تعمیر دوربین شامل انواع دوربین های ثابت یا PTZ به همراه تابلو و متعلقات	دستگاه	847,982	14	11,871,748
10	نگهداری و تعمیر دوربین (سنسور) تشخیص شدت روشنایی و کلیه متعلقات	دستگاه	847,982	1	847,982
11	نگهداری و تعمیر چراغ فانوس راهنمایی (TL) و کلیه متعلقات	دستگاه	328,608	7	2,300,256
12	نگهداری و تعمیر ORC و کلیه متعلقات	دستگاه	1,533,361	1	1,533,361
13	نگهداری، پشتیبانی و تعمیر سرورها، کامپیوترها، نمایشگر دیواری و تجهیزات ساختمان مرکز کنترل اصلی تونل امیر کبیر	مجموعه	54,403,620	1	54,403,620
14	نگهداری و تعمیر تابلوهای نشانگر تلفن های اضطراری (EPA) به همراه کلیه متعلقات	دستگاه	180,183	20	3,603,660
15	تعمیر و نگهداری تابلوهای ITS panel	مجموعه	1,110,186	20	22,203,720
جمع کل			187,642,170		

ضمائم صفحه: ۴۷	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰-۴
-------------------	--	---

ردیف شماره ۱ از جدول تاسیسات ITS: آنالیزبهای نگهداری و تعمیر تابلوی ECNS یا ECN و کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	2.00	318,442
2	تکسیین فنی	نفر - ساعت	110,622	3.00	331,866
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	1.00	85,038
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					735,346

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	2.00	349,256
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					349,256

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار
نگهداری و تعمیر تابلوی ECNS یا ECN و کلیه متعلقات	مجموعه	1,084,602	

ضمائم صفحه: ۴۸	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۲ از جدول تاسیسات ITS: آنالیزبهای نگهداری و تعمیر سیستم SOS داخل یا بیرون تونل و کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	1.00	159,221
2	تکسیین فنی	نفر - ساعت	110,622	1.00	110,622
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	42,519	0.50	85,038
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					312,362

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	1.00	174,628
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					174,628

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیر سیستم SOS داخل یا بیرون تونل و کلیه متعلقات	دستگاه	486,990

ضمائم صفحه: ۴۹	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۳ از جدول تاسیسات ITS: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر نمایشگر محدودیت سرعت و سبقت ممنوع (VMS) و کلیه متعلقات(تونل نیایش و امیرکبیر)

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	0.90	143,299
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	0.50	55,311
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	0.80	68,030
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					266,640

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	0.50	87,314
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	323,900	0.50	161,950
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					249,264

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیر نمایشگر محدودیت سرعت و سبقت ممنوع (VMS) و کلیه متعلقات (تونل نیایش و امیرکبیر)	دستگاه	515,904

ضمائیم صفحه: ۵۰	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
--------------------	--	---

ردیف شماره ۴ از جدول تاسیسات ITS: آنالیزبهای نگهداری و تعمیر تابلوهای LCS(کنترل مسیر) یا SLS (محدودیت سرعت) به همراه کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	0.90	143,299
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	0.50	55,311
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	0.80	68,030
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					266,640

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	0.50	87,314
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	323,900	0.50	161,950
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					249,264

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
	SLS (کنترل مسیر) یا LCS(کنترل مسیر) نگهداری و تعمیر تابلوهای	دستگاه	515,904

ضمائم صفحه: ۵۱	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۵ از جدول تاسیسات ITS: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر TIBD (تابلو متغیر خبری داخلی) و کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	2.00	318,442
2	تکسیین فنی	نفر - ساعت	110,622	2.50	276,555
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	1.00	85,038
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					680,035

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	واند ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	1.50	261,942
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	323,900	1.00	323,900
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					585,842

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
1	نگهداری و تعمیر TIBD (تابلو متغیر خبری داخلی) و کلیه متعلقات	دستگاه	1,265,877

ضمائم صفحه: ۵۲	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۶ از جدول تاسیسات ITS: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر OIBD و کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	4.00	636,884
2	تکسیین فنی	نفر - ساعت	110,622	3.00	331,866
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	3.00	255,114
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					1,223,864

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	2.00	349,256
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	323,900	2.00	647,800
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					997,056

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
1	نگهداری و تعمیر OIBD و کلیه متعلقات	دستگاه	2,220,920

ضمائم صفحه: ۵۳	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۷ از جدول تاسیسات ITS: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر تابلو جهت نمای مسیر فرار (EWNL) و کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	0.20	31,844
2	تکسیین فنی	نفر - ساعت	110,622	0.20	22,124
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	0.20	17,008
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					70,976

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	واند ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	0.30	52,388
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	323,900	0.20	64,780
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					117,168

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیر تابلو جهت نمای مسیر فرار (EWNL) و کلیه متعلقات	دستگاه	188,144

ضمائم صفحه: ۵۴	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰-۴
-------------------	--	---

ردیف شماره ۸ از جدول تاسیسات ITS: آنالیزبهای نگهداری و تعمیر تابلو نشانگر تونل های دسترسی (EEIS) و کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	0.15	23,883
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	0.20	22,124
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	0.20	17,008
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					63,015

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه	174,628	0.30	52,388
2	بالابر با راننده	دستگاه	323,900	0.20	64,780
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					117,168

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیر تابلو نشانگر تونل های دسترسی (EEIS) و کلیه متعلقات	دستگاه	180,183

ضمائیم صفحه: ۵۵	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۴-۳۱۹-۰
--------------------	--	---

ردیف شماره ۹ از جدول تاسیسات ITS: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر کلیه علائم خروج اضطراری (LED EEM) و کلیه متعلقات به ازای هر خروجی

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	0.50	79,611
2	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	0.50	42,519
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					122,130

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	0.50	87,314
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					87,314

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
1	نگهداری و تعمیر کلیه علائم خروج اضطراری (LED) و کلیه متعلقات به ازای هر خروجی (EEM)	مجموعه	209,444

ضمائم صفحه: ۵۶	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۱۰ از جدول تاسیسات ITS: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر تردد شمار مغناطیسی و کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	1.00	159,221	159,221
2	تکسین فنی	نفر - ساعت	0.10	110,622	11,062
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					170,283

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	0.10	174,628	17,463
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					17,463

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیر تردد شمار مغناطیسی و کلیه متعلقات	دستگاه	187,746

ضمائم صفحه: ۵۷	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۱۱ از جدول تاسیسات ITS: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر دوربین سیستم AID به همراه تابلو و متعلقات

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	1.50	159,221	238,832
2	تکسین فنی	نفر - ساعت	1.50	110,622	165,933
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					404,765

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	1.00	174,628	174,628
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	1.00	323,900	323,900
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					498,528

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیر دوربین سیستم AID به همراه تابلو و متعلقات	دستگاه	903,293

ضمائیم صفحه: ۵۸	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
--------------------	--	---

ردیف شماره ۱۲ از جدول تاسیسات ITS: آتالیزبهای نگهداری و تعمیر دوربین شامل انواع دوربین‌های ثابت یا PTZ به همراه تابلو و متعلقات

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	1.50	238,832
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	1.00	110,622
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					349,454

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	1.00	174,628
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	323,900	1.00	323,900
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					498,528

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیر دوربین شامل انواع دوربین‌های ثابت یا PTZ به همراه تابلو و متعلقات	دستگاه	847,982

ضمائم صفحه: ۵۹	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۱۳ از جدول تاسیسات ITS: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر تابلوهای نشانگر تلفن های اضطراری (EPA) به همراه کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	0.15	23,883
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	0.20	22,124
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	0.20	17,008
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					63,015

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	0.30	52,388
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	323,900	0.20	64,780
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					117,168

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیر تابلوهای نشانگر تلفن های اضطراری (EPA) به همراه کلیه متعلقات	دستگاه	180,183

ضمائم صفحه: ۶۰	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۱۴ از جدول تاسیسات ITS: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر دوربین (سنسور) تشخیص شدت روشنایی و کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	1.50	159,221	238,832
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	1.00	110,622	110,622
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					349,454

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	1.00	174,628	174,628
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	1.00	323,900	323,900
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					498,528

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
1	نگهداری و تعمیر دوربین (سنسور) تشخیص شدت روشنایی و کلیه متعلقات	دستگاه	847,982

ضمائم صفحه: ٦١	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰-۴
-------------------	--	---

ردیف شماره ۱۵ از جدول تاسیسات ITS: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر سیستم اطلاع رسانی صوتی و کلیه متعلقات (تونل نیایش)

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	12.00	1,910,652
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	10.00	1,106,220
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	20.00	1,700,760
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					4,717,632

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	واند ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	20.00	3,492,560
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	323,900	30.00	9,717,000
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					13,209,560

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیر سیستم اطلاع رسانی صوتی و کلیه متعلقات (تونل نیایش)	مجموعه	17,927,192

ضمائم صفحه: ٦٢	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۱۶ از جدول تاسیسات ITS: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر سیستم بازپخش رادیویی و کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	2.00	318,442
2	تکسین فنی	نفر - ساعت	110,622	3.00	331,866
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					650,308

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	2.00	349,256
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	323,900	1.00	323,900
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					673,156

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیر سیستم بازپخش رادیویی و کلیه متعلقات	مجموعه	1,323,464

ضمائم صفحه: ٦٣	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۱۷ از جدول تاسیسات ITS: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر سیستم تشخیص ارتفاع OHD و کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	0.50	79,611
2	تکسین فنی	نفر - ساعت	110,622	1.50	165,933
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					245,544

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	1.50	261,942
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	323,900	1.00	323,900
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					585,842

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیر سیستم تشخیص ارتفاع OHD و کلیه متعلقات	دستگاه	831,386

ضمائم صفحه: ۶۴	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۱۸ از جدول تاسیسات ITS: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر چراغ فانوس راهنمایی (TL) و کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	0.40	63,688
2	تکسیین فنی	نفر - ساعت	110,622	0.40	44,249
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	0.25	21,260
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					129,197

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	0.40	69,851
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	323,900	0.40	129,560
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					199,411

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
1	نگهداری و تعمیر چراغ فانوس راهنمایی (TL) و کلیه متعلقات	دستگاه	328,608

ضمائم صفحه: ۶۵	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۱۹ از جدول تاسیسات ITS: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر ایستگاه هواشناسی (RWS) به همراه تابلوها و کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	2.00	318,442
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	2.00	221,244
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	1.50	127,557
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					667,243

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	1.50	261,942
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	323,900	1.00	323,900
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					585,842

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیر ایستگاه هواشناسی (RWS) به همراه تابلوها و کلیه متعلقات	مجموعه	1,253,085

ضمائم صفحه: ۶۶	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۲۰ از جدول تاسیسات ITS: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر تردد شمار هوایی (TT) به همراه تابلوها و کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	0.90	143,299
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	0.90	99,560
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	1.00	85,038
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					327,897

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	واند ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	0.90	157,165
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	323,900	0.90	291,510
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					448,675

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیر تردد شمار هوایی (TT) به همراه تابلوها و کلیه متعلقات	مجموعه	776,572

ضمائم صفحه: ۶۷	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۲۱ از جدول تاسیسات ITS: آنالیزبهای نگهداری و تعمیر ORC و کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	1.50	238,832
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	3.00	331,866
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	1.50	127,557
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					698,255

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	2.00	349,256
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	323,900	1.50	485,850
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					835,106

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
1	نگهداری و تعمیر ORC و کلیه متعلقات	دستگاه	1,533,361

ضمائم صفحه: ٦٨	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۲۲ از جدول تاسیسات ITS: آنالیز بهای نگهداری، پشتیبانی و تعمیر سرورها، کامپیوترها، نمایشگر دیواری در مرکز کنترل اصلی تونل نیایش و پل شهید صدر، مرکز پشتیبان و Supervision به همراه کلیه متعلقات آنها و نرم افزارهای نصب شده

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	340.00	54,135,140
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	48.00	5,309,856
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					59,444,996

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					0

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری، پشتیبانی و تعمیر سرورها، کامپیوترها، نمایشگر دیواری در مرکز کنترل اصلی تونل نیایش و پل شهید صدر، مرکز پشتیبان و Supervision به همراه کلیه متعلقات آنها و نرم افزارهای نصب شده	مجموعه	59,444,996

ضمائم صفحه: ۶۹	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰-۴
-------------------	--	---

ردیف شماره ۲۳ از جدول تاسیسات ITS: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر RMD به همراه تابلوها و کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	1.00	159,221
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	1.50	165,933
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	1.50	127,557
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					452,711

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	1.50	261,942
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	323,900	0.50	161,950
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					423,892

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
1	نگهداری و تعمیر RMD به همراه تابلوها و کلیه متعلقات	دستگاه	876,603

ضمائم صفحه: ۷۰	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۲۴ از جدول تاسیسات ITS: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر QD به همراه تابلوها و کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	1.00	159,221
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	1.50	165,933
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	1.50	127,557
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					452,711

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	واند ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	1.50	261,942
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	323,900	0.50	161,950
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					423,892

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
1	نگهداری و تعمیر QD به همراه تابلوها و کلیه متعلقات	دستگاه	876,603

ضمائم صفحه: ۷۱	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۲۵ از جدول تاسیسات ITS: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر سنسور آب افتادگی و کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	1.50	165,933
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					165,933

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	1.00	174,628
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					174,628

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیر سنسور آب افتادگی و کلیه متعلقات	دستگاه	340,561

ضمائم صفحه: ۷۲	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۲۶ از جدول تاسیسات ITS: آنالیز بهای نگهداری تابلوهای ترکیبی LCS و SLS به همراه کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	1.00	159,221
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	1.50	165,933
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	0.80	68,030
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					393,184

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	واند ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	0.80	139,702
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	323,900	0.80	259,120
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					398,822

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

متصلات	دستگاه	واحد	بهای واحد(ریال)	شرح ردیف
نگهداری تابلوهای ترکیبی LCS و SLS به همراه کلیه متعلقات	دستگاه	واحد	بهای واحد(ریال)	792,006

ضمائم صفحه: ۷۳	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۲۷ از جدول تاسیسات ITS: آنالیز بهای تعمیر و نگهداری counting station به همراه کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	1.50	159,221	238,832
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	1.00	85,038	85,038
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					323,870

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	1.00	174,628	174,628
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					174,628

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تعمیر و نگهداری counting station به همراه کلیه متعلقات	دستگاه	498,498

ضمائم صفحه: ۷۴	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۲۸ از جدول تاسیسات ITS: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر سیستم تابلوی متغیر خبری متنی (VMS) ورودی با تابلوها و کلیه متعلقات (تونل توحید)

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	3.00	477,663
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	4.00	442,488
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	3.00	255,114
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					1,175,265

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	1.00	174,628
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	323,900	1.50	485,850
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					660,478

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیر سیستم تابلوی متغیر خبری متنی (VMS) ورودی با تابلوها و کلیه متعلقات (تونل توحید)	دستگاه	1,835,743

ضمائم صفحه: ۷۵	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰-۴
-------------------	--	---

ردیف شماره ۲۹ از جدول تاسیسات ITS: آنالیزبهای نگهداری، پشتیبانی و تعمیر سرورها، کامپیوترها، نمایشگر دیواری و تجهیزات ساختمان مرکز کنترل اصلی تونل امیر کبیر

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	300.00	47,766,300
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	60.00	6,637,320
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					54,403,620

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					0

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
1	نمایشگر دیواری، پشتیبانی و تعمیر سرورها، کامپیوترها، نمایشگر دیواری و تجهیزات ساختمان مرکز کنترل اصلی تونل امیر کبیر	مجموعه	54,403,620

ضمائم صفحه: ۷۶	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۳۰ از جدول تاسیسات ITS: آنالیز بهای تعمیر و نگهداری تابلوهای ITS panel

الف - برآورد هزینه تهییه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهییه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	2.00	318,442
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	4.00	442,488
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					760,930

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	2.00	349,256
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					349,256

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تعمیر و نگهداری تابلوهای ITS panel	مجموعه	1,110,186

ضمائم صفحه: ۷۷	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۳۱ از جدول تاسیسات ITS: آنالیز بهای تعمیر و نگهداری سنسور ترافیکی مبتنی بر پردازش تصویر به همراه کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	1.00	159,221
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	1.50	165,933
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	1.50	127,557
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					452,711

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	1.50	261,942
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	323,900	0.50	161,950
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					423,892

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
تعمیر و نگهداری سنسور ترافیکی مبتنی بر پردازش تصویر به همراه کلیه متعلقات	دستگاه	876,603

ضمائم صفحه: ۷۸	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۳۲ از جدول تاسیسات ITS: آنالیز بهای نگهداری، پشتیبانی و تعمیر سرورها، کامپیوترها، نمایشگر دیواری، تجهیزات اداری در مرکز کنترل اصلی تونل توحید به همراه کلیه متعلقات آنها و نرم افزارهای نصب شده

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	320.00	50,950,720
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	32.00	3,539,904
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					54,490,624

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					0

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری، پشتیبانی و تعمیر سرورها، کامپیوترها، نمایشگر دیواری، تجهیزات اداری در مرکز کنترل اصلی تونل توحید به همراه کلیه متعلقات آنها و نرم افزارهای نصب شده	مجموعه	54,490,624

ضمائم صفحه: ۷۹	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۳۳ از جدول تاسیسات ITS: آنالیز بهای نگهداری، پشتیبانی و تعمیر سرورها، کامپیوترها، نمایشگر دیواری و کلیه تاسیسات و تجهیزات ساختمان مرکز کنترل اصلی تونل رسالت و ریموت استیشن

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	320.00	50,950,720
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	48.00	5,309,856
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					56,260,576

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					0

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری، پشتیبانی و تعمیر سرورها، کامپیوترها، نمایشگر دیواری و کلیه تاسیسات و تجهیزات ساختمان مرکز کنترل اصلی تونل رسالت و ریموت استیشن	مجموعه	56,260,576

ضمائم صفحه: ۸۰	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۳۴ از جدول تاسیسات ITS: آنالیزهای نگهداری، پشتیبانی و تعمیر سرورها، کامپیوترها، نمایشگر دیواری و تجهیزات ساختمان مرکز کنترل اصلی تونل شهداي غره

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	300.00	47,766,300
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	36.00	3,982,392
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					51,748,692

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					0

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نمایشگر دیواری، پشتیبانی و تعمیر سرورها، کامپیوترها، نمایشگر دیواری و تجهیزات ساختمان مرکز کنترل اصلی تونل شهداي غره	مجموعه	51,748,692

ضمائم صفحه: ۸۱	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۳۵ از جدول تاسیسات ITS: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر RC و کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهییه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهییه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	2.00	318,442
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	3.00	331,866
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	1.50	127,557
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					777,865

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	2.00	349,256
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					349,256

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیر RC و کلیه متعلقات	دستگاه	1,127,121

ضمائم صفحه: ۸۲	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۳۶ از جدول تاسیسات ITS: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر سیستم اطلاع رسانی صوتی و کلیه متعلقات(تونل شهداي غزه)

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	4.00	636,884
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	3.00	331,866
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	7.00	595,266
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					1,564,016

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	7.00	1,222,396
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	323,900	7.00	2,267,300
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					3,489,696

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیر سیستم اطلاع رسانی صوتی و کلیه متعلقات(تونل شهداي غزه)	مجموعه	5,053,712

ضمایم صفحه: ۸۳	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

پیوست ج :

آنالیز نگهداری و تعمیر تاسیسات مکانیک

ضمایم صفحه: ۸۴	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سنده شماره : ۴-۴-۳۱۹-۰
---------------------------------	--	---

جدول (۱۷): نگهداری و تعمیر تأسیسات مکانیک تونل توحید به همراه متعلقات بطور کامل - واحد: ماهانه

ردیف.	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
1	نگهداری و تعمیر جعبه آتش نشانی (Fire box) و کلیه معلقات	دستگاه	236,685	90	21,301,650
2	نگهداری و تعمیر سنسور LHD به همراه تابلوهای کنترلی و کلیه متعلقات	متر	1,707	4400	7,510,800
3	نگهداری و تعمیر ساعت های تاج تونل (تونل توحید)	دستگاه	484,714	2	969,428
4	نگهداری و تعمیر درب های حائل (تونل توحید)	لنگه	92,572	30	2,777,160
5	نگهداری و تعمیر موتور خانه ساختمان مرکز کنترل (تونل توحید)	مجموعه	8,435,442	1	8,435,442
6	نگهداری و تعمیرات پمپ خانه، سیستم آتش نشانی، لوله ها و کلیه متعلقات (تونل توحید)	مجموعه	5,547,857	1	5,547,857
جمع کل					
46,542,337					

ضمائم صفحه: ۸۵	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سنده شماره : ۴-۴-۳۱۹-۰
---------------------------------	--	---

جدول (۱۸): نگهداری و تعمیر تأسیسات مکانیک تونل نیایش به همراه متعلقات بطور کامل - واحد: ماهانه

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
1	نگهداری و تعمیر جعبه آتش نشانی (Fire box) و کلیه متعلقات	دستگاه	236,685	161	38,106,285
2	نگهداری و تعمیر سنسور LHD به همراه تابلوهای کنترلی و کلیه متعلقات	متر	1,707	1600 0	27,312,000
3	نگهداری و تعمیر سنسورهای دما و فشار خط لوله آتش نشانی به ازای هر چهار هفته به همراه کلیه متعلقات (تونل نیایش و امیرکبیر)	مجموعه	414,876	12	4,978,512
4	نگهداری و تعمیر سیستم سرمایشی پستها و کلیه متعلقات (تونل نیایش، امیرکبیر و شهداي غزه)	مجموعه	1,906,969	9	17,162,721
5	نگهداری و تعمیر درب تونل های دسترسی و کلیه متعلقات (تونل نیایش)	لنگه	529,509	23	12,178,707
6	نگهداری و تعمیر فن و دمپر و مربوط به CP ها و کلیه متعلقات (تونل نیایش)	مجموعه	964,031	21	20,244,651
7	نگهداری و تعمیر هیدرات (شیرآتش نشانی) و کلیه متعلقات (تونل نیایش)	دستگاه	344,365	49	16,873,885
8	نگهداری و تعمیرات پمپ خانه های غربی و شرقی، سیستم آتش نشانی، لوله ها و کلیه متعلقات (تونل نیایش)	مجموعه	7,482,291	2	14,964,582
3	جمع کل		151,821,343		

ضمایم صفحه: ۸۶	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سنده شماره : ۴-۴-۳۱۹-۰
---------------------------------	--	---

جدول (۱۹): نگهداری و تعمیر تاسیسات مکانیک تونل رسالت به همراه متعلقات بطور کامل - واحد: ماهانه

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
1	نگهداری و تعمیر جعبه آتش نشانی (Fire box) و کلیه متعلقات	دستگاه	236,685	42	9,940,770
2	نگهداری و تعمیر سنسور LHD به همراه تابلوهای کنترلی و کلیه متعلقات	متر	1,707	1600	2,731,200
3	نگهداری و تعمیر راهیندهای الکترومکانیکی به همراه کلیه متعلقات	دستگاه	666,707	7	4,666,949
4	نگهداری و تعمیرات پمپ خانه، سیستم آتش نشانی، لوله ها و کلیه متعلقات (تونل رسالت)	مجموعه	4,661,191	1	4,661,191
جمع کل					
22,000,110					

ضمایم صفحه: ۸۷	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سنده شماره : ۴-۳۱۹-۰-۴
---------------------------------	--	---

جدول (۲۰): نگهداری و تعمیر تأسیسات مکانیک تونل شهداي غزه به همراه متعلقات بطور کامل - واحد: ماهانه

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
1	نگهداری و تعمیر جعبه آتش نشانی (Fire box) و کلیه متعلقات	دستگاه	236,685	54	12,780,990
2	نگهداری و تعمیر سنسور LHD به همراه تابلوهای کنترلی و کلیه متعلقات	متر	1,707	6000	10,242,000
3	نگهداری و تعمیر پمپ خانه سیستم سامپ و چربی گیر	مجموعه	822,660	3	2,467,980
4	نگهداری و تعمیرات پمپ خانه، سیستم و آتش نشانی، لوله ها و ... (شهداي غزه)	مجموعه	5,910,639	1	5,910,639
5	نگهداری و تعمیر سنسورهای دما و فشار خط لوله آتش نشانی به ازای هر جفت به همراه کلیه متعلقات	دستگاه	414,876	6	2,489,256
6	نگهداری و تعمیر راهبندهای الکترومکانیکی به همراه کلیه متعلقات	دستگاه	666,707	4	2,666,828
7	نگهداری و تعمیر سیستم سرمایشی پستها و کلیه متعلقات (تونل نیایش، امیرکبیر و شهداي غزه)	مجموعه	1,906,969	2	3,813,938
8	نگهداری و تعمیر درب تونل های دسترسی و کلیه متعلقات (تونل نیایش)	لنگه	529,509	8	4,236,072
9	نگهداری و تعمیر فن و دمپر و مربوط به CP ها و کلیه متعلقات (تونل نیایش)	مجموعه	964,031	8	7,712,248
جمع کل					52,319,951

ضمایم صفحه: ۸۸	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سنده شماره : ۴-۴-۳۱۹-۰
---------------------------------	--	---

جدول (۲۱): نگهداری و تعمیر تأسیسات مکانیک تونل امیرکبیر به همراه متعلقات بطور کامل - واحد: ماهانه

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱	نگهداری و تعمیر جعبه آتش نشانی (Fire box) و کلیه متعلقات	دستگاه	236,685	87	20,591,595
۲	نگهداری و تعمیر سنسور LHD به همراه تابلوهای کنترلی و کلیه متعلقات	متر	1,707	4050	6,913,350
۳	نگهداری و تعمیر پمپ خانه سیستم سامپ و چربی گیر	مجموعه	822,660	8	6,581,280
۴	نگهداری و تعمیر درب های فرار یا نیچ به همراه کلیه متعلقات (تونل امیر کبیر)	لنگه	185,144	32	5,924,608
۵	نگهداری و تعمیر سیستم اطفاء آبی سقفی برای پمپ خانه و نیروگاه به همراه کلیه متعلقات (تونل امیر کبیر)	مجموعه	1,728,890	1	1,728,890
۶	نگهداری و تعمیر پمپ خانه، سیستم آتش نشانی، لوله ها و کلیه متعلقات (تونل امیر کبیر)	مجموعه	6,172,581	1	6,172,581
۷	نگهداری و تعمیر سنسورهای دما و فشار خط لوله آتش نشانی به ازای هر جفت به همراه کلیه متعلقات (تونل نیایش و امیر کبیر)	مجموعه	414,876	7	2,904,132
۸	نگهداری و تعمیر سیستم سرمایشی پست ها و کلیه متعلقات (تونل نیایش، امیر کبیر و شهداي غزه)	مجموعه	1,906,969	3	5,720,907
جمع کل					
56,537,343					

ضمائم صفحه: ۸۹	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۱ از جدول تاسیسات مکانیک: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر جعبه آتش نشانی (Fire box) و کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	0.50	79,611
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	0.40	44,249
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	0.30	25,511
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					149,371

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	0.50	87,314
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					87,314

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
1	نگهداری و تعمیر جعبه آتش نشانی (Fire box) و کلیه متعلقات	دستگاه	236,685

ضمائم صفحه: ۹۰	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۲ از جدول تاسیسات مکانیک: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر سنسور LHD به همراه تابلوهای کنترلی و کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهییه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهییه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	0.002	318
2	نکنسرین فنی	نفر - ساعت	110,622	0.002	221
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	0.002	170
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					710

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	0.002	349
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	323,900	0.002	648
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					997

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
1	نگهداری و تعمیر سنسور LHD به همراه تابلوهای کنترلی و کلیه متعلقات	متر	1,707

ضمائم صفحه: ۹۱	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۳ از جدول تاسیسات مکانیک: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر پمپ خانه سیستم سامپ و چربی گیر

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	2.000	318,442
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	3.000	331,866
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	1.000	85,038
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					735,346

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با رانده	دستگاه - ساعت	174,628	0.50	87,314
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					87,314

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
1	نگهداری و تعمیر پمپ خانه سیستم سامپ و چربی گیر		822,660

ضمائم صفحه: ۹۲	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۴ از جدول تاسیسات مکانیک: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر درب های فرار یا نیچ به همراه کلیه متعلقات (تونل امیر کبیر)

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	0.500	55,311
2	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	0.500	42,519
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					97,830

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	0.50	87,314
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					87,314

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
1	نگهداری و تعمیر درب های فرار یا نیچ به همراه کلیه متعلقات (تونل امیر کبیر)	لنگه	185,144

ضمائم صفحه: ۹۳	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سنده شماره : ۴-۳۱۹-۰
---------------------------------	--	---

ردیف شماره ۵ از جدول تاسیسات مکانیک: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر سیستم اطفاء آبی سقفی برای پمپ خانه و نیروگاه به همراه کلیه متعلقات (تونل امیرکبیر)

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	3.000	331,866
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					331,866

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	8.00	1,397,024
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					1,397,024

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
1	نگهداری و تعمیر سیستم اطفاء آبی سقفی برای پمپ خانه و نیروگاه به همراه کلیه متعلقات (تونل امیرکبیر)	مجموعه	1,728,890

ضمائم صفحه: ۹۴	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
---------------------------------	--	--

ردیف شماره ۶ از جدول تاسیسات مکانیک: آنالیز بهای نگهداری و تعمیرات پمپ خانه، سیستم آتش نشانی، لوله‌ها و کلیه متعلقات (تونل امیرکبیر)

الف - برآورد هزینه تهییه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهییه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	15.500	2,467,926
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	15.500	1,714,641
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	8.000	680,304
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					4,862,871

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	7.50	1,309,710
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					1,309,710

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیرات پمپ خانه، سیستم آتش نشانی، لوله‌ها و کلیه متعلقات (تونل امیرکبیر)	مجموعه	6,172,581

ضمائم صفحه: ۹۵	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۷ از جدول تاسیسات مکانیک: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر سنسورهای دما و فشار خط لوله آتش نشانی به ازای هر جفت به همراه کلیه متعلقات (تونل نیایش و امیر کبیر)

الف - برآورد هزینه تهییه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهییه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	0.800	127,377
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	0.800	88,498
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	0.800	68,030
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					283,905

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	0.75	130,971
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					130,971

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
1	نگهداری و تعمیر سنسورهای دما و فشار خط لوله آتش نشانی به ازای هر جفت به همراه کلیه متعلقات (تونل نیایش و امیر کبیر)	مجموعه	414,876

ضمائم صفحه: ۹۶	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۸ از جدول تاسیسات مکانیک: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر سیستم سرمایشی پست ها و کلیه متعلقات (تونل نیایش و امیرکبیر)

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	5.000	796,105
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	3.000	331,866
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	3.000	255,114
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					1,383,085

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	3.00	523,884
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					523,884

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیر سیستم سرمایشی پست ها و کلیه متعلقات (تونل نیایش، امیرکبیر و شهداي غزه)	مجموعه	1,906,969

ضمایم صفحه: ۹۷	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۹ از جدول تاسیسات مکانیک: از جدول شماره ۱: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر ساعت های تاج تونل (تونل توحید)

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	1.000	159,221
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	1.000	110,622
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	127,557	1.500	85,038
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					397,400

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	87,314	0.50	174,628
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					87,314

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیر ساعت های تاج تونل (تونل توحید)	دستگاه	484,714

ضمائم صفحه: ۹۸	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۴-۳۱۹-۰
-------------------	--	---

ردیف شماره ۱۰ از جدول تاسیسات مکانیک: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر درب های حائل (تونل توحید)

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	0.250	27,656
2	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	0.250	21,260
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					48,915

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	0.25	43,657
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					43,657

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
	نگهداری و تعمیر درب های حائل (تونل توحید)	لنگه	92,572

ضمائم صفحه: ۹۹	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
---------------------------------	--	--

ردیف شماره ۱۱ از جدول تاسیسات مکانیک: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر موتور خانه ساختمان مرکز کنترل (تونل توحید)

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	30.000	4,776,630
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	30.000	3,318,660
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	4.000	340,152
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					8,435,442

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					0

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
	نگهداری و تعمیر موتور خانه ساختمان مرکز کنترل (تونل توحید)	مجموعه	8,435,442

ضمائم صفحه: ۱۰۰	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
--------------------	--	---

ردیف شماره ۱۲ از جدول تاسیسات مکانیک: آنالیز بهای نگهداری و تعمیرات پمپ خانه، سیستم آتش نشانی، لوله ها و کلیه متعلقات (تونل توحید)

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	13.500	2,149,484
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	13.500	1,493,397
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	7.000	595,266
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					4,238,147

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	7.500	1,309,710
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					1,309,710

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیرات پمپ خانه، سیستم آتش نشانی، لوله ها و کلیه متعلقات (تونل توحید)	مجموعه	5,547,857

ضمائم صفحه: ۱۰۱	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۴-۳۱۹-۰
--------------------	--	---

ردیف شماره ۱۳ از جدول تاسیسات مکانیک: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر راهبندهای الکترومکانیکی به همراه کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهییه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهییه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	1.500	238,832
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	1.500	165,933
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					404,765

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	1.50	261,942
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					261,942

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
	نگهداری و تعمیر راهبندهای الکترومکانیکی به همراه کلیه متعلقات	دستگاه	666,707

ضمائم صفحه: ۱۰۲	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
--------------------	--	---

ردیف شماره ۱۴ از جدول تاسیسات مکانیک: آنالیز بهای نگهداری و تعمیرات پمپ خانه، سیستم آتش نشانی، لوله ها و کلیه متعلقات (تونل رسالت)

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	11.500	1,831,042
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	11.500	1,272,153
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	6.000	510,228
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					3,613,423

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	6.00	1,047,768
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					1,047,768

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
	نگهداری و تعمیرات پمپ خانه، سیستم آتش نشانی، لوله ها و کلیه متعلقات (تونل رسالت)	مجموعه	4,661,191

ضمائم صفحه: ۱۰۳	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سنده شماره : ۴-۳۱۹-۰
--------------------	--	--

ردیف شماره ۱۵ از جدول تاسیسات مکانیک: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر درب تونل های دسترسی و کلیه متعلقات (تونل نیایش)

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	1.000	159,221	159,221
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	1.000	110,622	110,622
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	1.000	85,038	85,038
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					354,881

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	1.00	174,628	174,628
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					174,628

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیر درب تونل های دسترسی و کلیه متعلقات (تونل نیایش)	لنگه	529,509

ضمائم صفحه: ۱۰۴	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
--------------------	--	---

ردیف شماره ۱۶ از جدول تاسیسات مکانیک: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر فن و دمپر و مربوط به CP ها و کلیه متعلقات (تونل نیایش)

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	1.000	159,221	159,221
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	2.000	221,244	221,244
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	1.000	85,038	85,038
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					465,503

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	1.00	174,628	174,628
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	1.000	323,900	323,900
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					498,528

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیر فن و دمپر و مربوط به CP ها و کلیه متعلقات (تونل نیایش)	مجموعه	964,031

ضمائم صفحه: ۱۰۵	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
--------------------	--	---

ردیف شماره ۱۷ از جدول تاسیسات مکانیک: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر هیدرانت (شیرآتش نشانی) و کلیه متعلقات (تونل نیاپش)

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	1.000	159,221	159,221
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	0.500	55,311	110,622
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	0.500	42,519	85,038
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					257,051

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	0.50	87,314	174,628
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					87,314

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیر هیدرانت (شیرآتش نشانی) و کلیه متعلقات (تونل نیاپش)	دستگاه	344,365

ضمائم صفحه: ۱۰۶	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
--------------------	--	---

ردیف شماره ۱۸ از جدول تاسیسات مکانیک: آنالیز بهای نگهداری و تعمیرات پمپ خانه های غربی و شرقی، سیستم آتش نشانی، لوله ها و کلیه متعلقات (تونل نیایش)

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	15.500	2,467,926
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	15.500	1,714,641
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	8.000	680,304
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					4,862,871

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	واند ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	15.00	2,619,420
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					2,619,420

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
1	نگهداری و تعمیرات پمپ خانه های غربی و شرقی، سیستم آتش نشانی، لوله ها و کلیه متعلقات (تونل نیایش)	مجموعه	7,482,291

ضمائم صفحه: ۱۰۷	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
--------------------	--	---

ردیف شماره ۱۹ از جدول تاسیسات مکانیک: آنالیز بهای نگهداری و تعمیرات پمپ خانه، سیستم و آتش نشانی، لوله ها و
 (شهدای غزه)

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	15.500	2,467,926	15.500
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	15.500	1,714,641	15.500
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	8.000	680,304	8.000
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					4,862,871

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	6.00	1,047,768
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					1,047,768

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیرات پمپ خانه، سیستم و آتش نشانی، لوله ها و(شهدای غزه)	مجموعه	5,910,639

ضمائم صفحه: ۱۰۸	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
--------------------	--	---

ردیف شماره ۲۰ از جدول تاسیسات مکانیک: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر سنسورهای دما و فشار خط لوله آتش نشانی به ازای هر جفت به همراه کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	0.800	127,377
2	تکسین فنی	نفر - ساعت	110,622	0.800	88,498
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	0.800	68,030
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					283,905

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	0.75	130,971
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					130,971

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
1	نگهداری و تعمیر سنسورهای دما و فشار خط لوله آتش نشانی به ازای هر جفت به همراه کلیه متعلقات	دستگاه	414,876

ضمایم صفحه: ۱۰۹	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۴-۳۱۹-۰
--------------------	--	---

پیوست د :

آنالیز نگهداری و تعمیر تاسیسات و سیستم تهویه

ضمایم صفحه: ۱۱۰	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سنده شماره : ۴-۴-۳۱۹-۰
----------------------------------	--	---

جدول (۲۲): نگهداری و تعمیر تأسیسات و سیستم تهویه تونل توحید به همراه متعلقات بطور کامل - واحد: ماهانه

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
1	نگهداری و تعمیر جتن به همراه تابلوها و کلیه متعلقات	دستگاه	1,704,089	68	115,878,052
2	نگهداری و تعمیر سنسور تشخیص سرعت باد به همراه تابلو و کلیه متعلقات	دستگاه	843,007	12	10,116,084
3	نگهداری و تعمیر سنسور متواکسید کربن و دید به همراه کلیه متعلقات	دستگاه	843,007	8	6,744,056
4	نگهداری و تعمیر آکسیال فن به همراه تابلوهای کنترل و ...	دستگاه	5,295,090	12	63,541,080
5	نگهداری و تعمیر تجهیزات مربوط به سرور تهویه و روشنایی شامل سخت افزار، نرم افزارها، تجهیزات شبکه، رکها، RTUها، کابل های ارتباطی و تغذیه داخل پست ها، هشت ضلعی و تونل (تونل توحید)	مجموعه	56,039,332	1	56,039,332
جمع کل					
252,318,604					

ضمایم صفحه: ۱۱۱	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سنده شماره : ۴-۴-۳۱۹-۰
----------------------------------	--	---

جدول (۲۳): نگهداری و تعمیر تاسیسات و سیستم تهویه تونل نیايش به همراه متعلقات بطور کامل - واحد: ماهانه

ردیف.	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
1	نگهداری و تعمیر جتن به همراه تابلوها و کلیه متعلقات	دستگاه	1,704,089	62	105,653,518
2	نگهداری و تعمیر سنسور تشخیص سرعت باد به همراه تابلو و کلیه متعلقات	دستگاه	843,007	14	11,802,098
3	نگهداری و تعمیر سنسور منواکسید کربن و دید به همراه کلیه متعلقات	دستگاه	843,007	12	10,116,084
4	نگهداری و تعمیر آکسیال فن به همراه تابلوهای کنترل و ...	دستگاه	5,295,090	8	42,360,720
جمع کل					
169,932,420					

ضمایم صفحه: ۱۱۲	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سنده شماره : ۴-۴-۳۱۹-۰
----------------------------------	--	---

جدول (۲۴): نگهداری و تعمیر تاسیسات و سیستم تهویه تونل رسالت به همراه متعلقات بطور کامل - واحد: ماهانه

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
1	نگهداری و تعمیر جتن به همراه تابلوها و کلیه متعلقات	دستگاه	1,704,089	48	81,796,272
2	نگهداری و تعمیر سنسور تشخیص سرعت باد به همراه تابلو و کلیه متعلقات	دستگاه	843,007	2	1,686,014
3	نگهداری و تعمیر سنسور منواکسید کربن و دید به همراه کلیه متعلقات	دستگاه	843,007	4	3,372,028
جمع کل					86,854,314

ضمایم صفحه: ۱۱۳	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سنده شماره : ۴-۴-۳۱۹-۰
----------------------------------	--	---

جدول (۲۵): نگهداری و تعمیر تاسیسات و سیستم تهویه تونل شهداي غزه به همراه متعلقات بطور کامل - واحد: ماهانه

ردیف	شرح				
ردیف	بهای کل(ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد	دستگاه
1	نگهداری و تعمیر جتن به همراه تابلوها و کلیه متعلقات	44,306,314	26	1,704,089	دستگاه
2	نگهداری و تعمیر سنسور تشخیص سرعت باد به همراه تابلو و کلیه متعلقات	5,058,042	6	843,007	دستگاه
3	نگهداری و تعمیر سنسور منواکسید کرین و دید به همراه کلیه متعلقات	5,058,042	6	843,007	دستگاه
جمع کل					
54,422,398					

ضمایم صفحه: ۱۱۴	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سنده شماره : ۴-۴-۳۱۹-۰
----------------------------------	--	---

جدول (۲۶): نگهداری و تعمیر تاسیسات و سیستم تهویه تونل امیرکبیر به همراه متعلقات بطور کامل - واحد: ماهانه

ردیف	شرح				
بهای کل(ریال)	مقدار	بهای واحد (ریال)	واحد		
1	68,163,560	40	1,704,089	دستگاه	نگهداری و تعمیر جتن به همراه تابلوها و کلیه متعلقات
2	5,058,042	6	843,007	دستگاه	نگهداری و تعمیر سنسور تشخیص سرعت باد به همراه تابلو و کلیه متعلقات
3	3,372,028	4	843,007	دستگاه	نگهداری و تعمیر سنسور منواکسید کربن و دید به همراه کلیه متعلقات
جمع کل					
76,593,630					

ضمائم صفحه: ۱۱۵	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
--------------------	--	---

ردیف شماره ۱ از جدول تاسیسات و سیستم تهویه: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر جتن به همراه تابلوها و کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	3.00	477,663
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	2.00	221,244
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	2.00	170,076
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					868,983

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	2.00	349,256
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	323,900	1.50	485,850
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					835,106

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1				0	0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیر جتن به همراه تابلوها و کلیه متعلقات	دستگاه	1,704,089

ضمائم صفحه: ۱۱۶	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
--------------------	--	---

ردیف شماره ۲ از جدول تاسیسات و سیستم تهویه: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر سنсор تشخیص سرعت باد به همراه تابلو و کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	1.00	159,221
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	1.00	110,622
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					269,843

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	87,314	0.50	174,628
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	485,850	0.50	323,900
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					573,164

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیر سنسور تشخیص سرعت باد به همراه تابلو و کلیه متعلقات	دستگاه	843,007

ضمائم صفحه: ۱۱۷	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
--------------------	--	---

ردیف شماره ۳ از جدول تاسیسات و سیستم تهویه: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر سنسور منواکسید کربن و دید به همراه کلیه متعلقات

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	1.00	159,221
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	1.00	110,622
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					269,843

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	0.50	87,314
2	بالابر با راننده	دستگاه - ساعت	323,900	0.50	485,850
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					573,164

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیر سنسور منواکسید کربن و دید به همراه کلیه متعلقات	دستگاه	843,007

ضمائم صفحه: ۱۱۸	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰-۴
--------------------	--	---

ردیف شماره ۴ از جدول تاسیسات تهווیه: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر آکسیال فن به همراه تابلوهای کنترل و ...

الف - برآورد هزینه تهییه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهییه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	10.000	1,592,210
2	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	10.000	1,106,220
3	کارگر ساده	نفر - ساعت	85,038	10.000	850,380
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					3,548,810

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	وانت ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	174,628	10.00	1,746,280
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					1,746,280

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
	نگهداری و تعمیر آکسیال فن به همراه تابلوهای کنترل و ...	دستگاه	5,295,090

ضمائم صفحه: ۱۱۹	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰-۴
--------------------	--	---

ردیف شماره ۵ از جدول تاسیسات تهویه: آنالیز بهای نگهداری و تعمیر تجهیزات مربوط به سرور تهویه و روشنایی شامل سخت افزار، نرم افزارها، تجهیزات شبکه، رک ها، RTU ها، کابل های ارتباطی و تغذیه داخل پست ها، هشت ضلعی و تونل (تونل توحید)

الف - برآورد هزینه تهییه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهییه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	مهندس فنی	نفر - ساعت	159,221	320.00	50,950,720
2	تکنیشن فنی	نفر - ساعت	110,622	46.00	5,088,612
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					56,039,332

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					0

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
نگهداری و تعمیر تجهیزات مربوط به سرور تهویه و روشنایی شامل سخت افزار، نرم افزارها، تجهیزات شبکه، رک ها، RTU ها، کابل های ارتباطی و تغذیه داخل پست ها، هشت ضلعی و تونل (تونل توحید)	مجموعه	56,039,332

ضمایم صفحه: ۱۲۰	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۴-۳۱۹-۰
--------------------	--	---

پیوست هـ :

آنالیز نگهداری و تعمیر اضطراری

ضمائم صفحه: ۱۲۱	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۳۱۹-۰
--------------------	--	---

ردیف شماره ۱ از جدول تعمیرات اضطراری: آنالیز بهای انجام تعمیرات تاسیسات برق، Its، مکانیک و تهویه در موقع اضطراری در تونل های توحید، نیایش، رسالت، شهدای غزه و امیر کبیر

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	1,440.00	159,295,680
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					159,295,680

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					0

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)
1	انجام تعمیرات تاسیسات برق، Its، مکانیک و تهویه در موقع اضطراری در تونل های توحید، نیایش، رسالت، شهدای غزه و امیر کبیر	ماهانه	159,295,680

ضمائم صفحه: ۱۲۲	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره: ۴-۳۱۹-۰
--------------------	--	--

ردیف شماره ۲ از جدول تعمیرات اضطراری: آنالیزبهای انجام تعمیرات تاسیسات برق و Its در موقع اضطراری در پل شهید صدر

الف - برآورد هزینه تهیه تجهیزات

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه تهیه مصالح(ریال) :					0

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1	تکنسین فنی	نفر - ساعت	110,622	720.00	79,647,840
مجموع هزینه نیروی انسانی(ریال) :					79,647,840

ج - برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار کار

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه ماشین آلات و ابزار کار(ریال) :					0

د - حمل

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	مبلغ کل(ریال)
1					0
مجموع هزینه حمل(ریال) :					0

شرح ردیف	واحد	بهای واحد(ریال)
آنالیزبهای انجام تعمیرات تاسیسات برق و Its در موقع اضطراری در پل شهید صدر	ماهانه	79,647,840

ضمایم صفحه: ۱۲۳	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره : ۴-۴-۳۱۹-۰
--------------------	--	---

پیوست و:

شرح اقلام بالاسری

ضمایم صفحه: ۱۲۴	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سند شماره: ۴-۳۱۹-۰
--------------------	---	--

شرح اقلام بالاسرى:

به طور کلی هزینه های بالاسرى پیمانکار به دو بخش هزینه بالاسرى عمومی و هزینه بالاسرى کار و به شرح زیر تفکیک می شود.

۱. هزینه بالاسرى عمومی

این هزینه از نوع هزینه هایی است که نمی توان آنها را به کار مشخصی مربوط کرد، مانند هزینه های 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 بیمه های 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 هزینه های ایاب و ذهاب که توسط کارمندان یا مدیران، با وسایل نقلیه عمومی انجام می شود.
- ۴-۱. هزینه سرمایه گذاری یا اجاره محل دفتر مرکزی.
- ۵-۱. هزینه نگهداری دفتر مرکزی.
- ۶-۱. هزینه استهلاک و 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 مناقصه ها.
- ۱۳-۱. هزینه ضمانتنامه شرکت در مناقصه ها.
- ۱۴-۱. هزینه های متفرقه، شامل هزینه های حقوقی و قضایی، نشریات، عضویت در مجتمع، و مانند آنها.
- ۱۵-۱. هزینه عوارض شهرداری برای دفتر مرکزی.
- ۱۶-۱. هزینه سرمایه گذاری یا اجاره و هزینه های نگهداری و بهره برداری از انبار مرکزی.
- ۱۷-۱. هزینه دستگاه ها و تجهیزات رایانه ای دفتر مرکزی.

۲. هزینه بالاسرى کار

این هزینه، از نوع هزینه هایی است که می توان آن را به کار مشخصی مربوط کرد، مانند هزینه های درج شده در زیر:

- ۱-۲. هزینه های سرمایه گذاری که شامل موارد زیر است:

- ۱-۱-۱. هزینه تنخواه در گردش پیمانکار، با توجه به وجود پیش پرداخت که نزد پیمانکار است.
- ۱-۱-۲. هزینه ناشی از وجود نقدی آن قسمت از حسن انجام کار که نزد کارفرماست.
- ۲-۱. هزینه ضمانتنامه ها، که شامل موارد زیر است:
 - ۱-۲-۱. هزینه ضمانتنامه انجام تعهدات.
 - ۱-۲-۲. هزینه ضمانتنامه پیش پرداخت
 - ۲-۲-۱. هزینه ضمانتنامه وجوه حسن انجام کار.
 - ۲-۲-۲. هزینه مالیات.

ضمایم صفحه: ۱۲۵	 شورای عالی فنی شهرداری تهران معاونت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران	فهرست بهای خاص نگهداری و تعمیر تجهیزات و تأسیسات تونل های شهری و پل شهید صدر شهر تهران - سال ۱۳۹۶ سنده شماره : ۴-۴-۳۱۹-۰
----------------------------------	--	---

- ۴-۲. سود پیمانکار.
- ۳-۵. هزینه های مستمر کارگاه، که شامل موارد زیر است:
- ۲-۱. هزینه، دستمزد نیروی انسانی سرپرستی عمومی کارگاه
- ۲-۲. هزینه سفر مدیران و کارکنان دفتر مرکزی به کارگاه و سایر نقاط، برای کار مربوط.
- ۲-۳. هزینه تهییه نسخه های اضافی اسناد و مدارک پیمان.
- ۲-۴. هزینه غذای کارکنان و کارمندان پیمانکار.
- ۲-۵. هزینه های پست، مخابرات، ارتباطات، سفر مسئولان کارگاه و هزینه های متفرقه.
- ۲-۶. هزینه فتوکپی، چاپ، لوازم التحریر و ملزمات.
- ۲-۷. هزینه های تهییه مدارک فنی و تحويل کار.
- ۲-۸. هزینه های تهییه عکس و فیلم.
- ۲-۹. هزینه تهییه نقشه های کارگاهی (Shop Drawing)، در حد نیاز کار.
- ۲-۱۰. هزینه تهییه نقشه های چون ساخت (As Built Drawing).
- ۲-۱۱. هزینه های برنامه ریزی و کنترل پروژه.
- ۲-۱۲. هزینه های نگهداری عملیات انجام شده تا زمان تحويل موقعت.
- ۲-۱۳. هزینه های مربوط به امور تحويل موقعت و تحويل قطعی.
- توضیح (۱) هزینه دستمزد نیروی انسانی شاغل در تعییرگاه ماشین آلات جزو هزینه ساعتی ماشین آلات پیش بینی شده است و از این بابت هزینه ای در هزینه های بالاسری منظور نشده است.

نظرات و پیشنهادات

خواننده گرامی

دفتر نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران با استفاده از نظر کارشناسان برجسته، مبادرت به تهییه ان 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- ضلع جنوبی پارک شهر - خیابان بهشت - ساختمان مرکزی

شهرداری تهران - طبقه دوم - اداره کل برنامه و بودجه - دفتر نظام فنی و اجرایی

شماره تماس: ۹۶۰ ۱۴۲۸۷ و ۵۵۶۳۸۸۴۲

کدپستی : ۱۱۱۴۷۶۵۷۶۱

budget.tehran@gmail.com پست الکترونیکی:



**Technical & Executive Regulations of
Tehran Municipality**

**Specific Price List of Maintenance for urban Tunnels and
Sadr Bridge Installation and Equipment - 1396**

Code No: 4-4-319-0