



نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

فهرست بهای شهری:

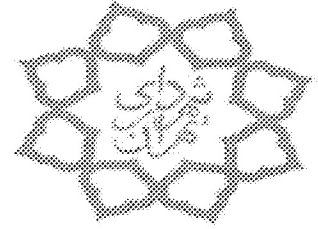
فهرست بهای تجهیزات ترافیکی سال ۱۳۹۶

۴-۴-۳۲۵

شماره سند:

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

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



معاونت برنامه ریزی، توسعه شهری و امور شورا

تاریخ: ۱۳۹۶/۰۲/۰۲

شماره: ۹۰۷۶۲/۲۰

پیوست: ۱

بسم الله الرحمن الرحيم

به: شهرداران محترم مناطق ۲۲ گانه

به: مدیران عامل محترم سازمان‌ها و شرکت‌های تابعه شهرداری تهران

موضوع: ابلاغ «فهرست بهای تجهیزات ترافیکی سال ۱۳۹۶»

با سلام

احتراماً، به استناد ماده واحده مصوبه شماره ۱۵۸۳۷-۵۸۰-۱۶۰ مورخ ۱۳۸۳/۰۸/۱۷ شورای اسلامی شهر تهران و در چارچوب نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران (مصوبه شماره ۴/۵۷۱/۹۲/۳ مورخ ۱۳۹۲/۰۶/۰۵ شورای اسلامی شهر تهران)، بدینوسیله سند شماره ۴-۴-۳۲۵ با عنوان «فهرست بهای تجهیزات ترافیکی سال ۱۳۹۶» که پس از سیر مراحل کارشناسی در پنجاه و ششمین جلسه شورای عالی فنی شهرداری تهران به تاریخ ۱۳۹۶/۰۱/۱۷ به تصویب رسیده است را ابلاغ می نماید. از تاریخ ابلاغ، برآورد هزینه اجرا و ارجاع کار پروژه های تجهیزات ترافیکی تنها بر اساس این فهرست بها مجاز می باشد.

ناصر آهانی

معاون برنامه ریزی، توسعه شهری و امور شورا

نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

فهرست بهای تجهیزات ترافیکی شهرداری تهران

ویرایش سوم

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

معاونت حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران

فهرست بهای شهری:

فهرست بهای تجهیزات ترافیکی شهرداری تهران

بروزرسانی: مهندسین مشاور بهران ترافیک

تهران، فروردین ۱۳۹۶

تصویب: شورای عالی فنی شهرداری تهران

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

تأیید: کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک

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

بررسی: کارگروه تدوین ضوابط حمل و نقل و ترافیک

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

تهیه کنندگان سند

- کامبیز کاویانی فر، علیرضا رضانی فرد، محمد علی عابدیان، ساجده پاینده، صابر حسانی، معصومه فراهانی، سعید دیدیان.....مهندسیین مشاور بهران ترافیک

پیشگفتار

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

در نظام فنی تجهیزات ترافیکی سعی بر آن بوده که کلیه تجهیزات ترافیکی معمول مورد استفاده در شهر تهران مورد بررسی قرار گرفته و گهگاه نسبت به آرایه برخی تجهیزات که ممکن است تاکنون در شهر تهران تجربه نشده باشد ولی کاربرد آنها توجیه داشته‌باشد نیز اقدام گردیده‌است. معیارهای توصیه‌ای نیز جهت بکارگیری هریک از انواع تجهیزات ترافیکی در این نظام فنی و اجرایی آرایه گردیده‌است. در فهرست بهای تجهیزات ترافیکی با استعلام از تولیدکنندگان و واردکنندگان معتبر اینگونه تجهیزات سعی بر آن بوده تا با رعایت استانداردهای مورد نظر دستورالعمل، امکان تهیه اقلام با بهای آرایه شده وجود داشته و با اعمال ضرایب مربوط به اقلام یا قرارداد سود معقول تهیه کننده یا پیمانکار نیز لحاظ گردد. در تهیه این اسناد با بکارگیری از دانش و تجربیات اجرایی بخش‌های مختلف، به ویژه همکاران حوزه معاونت حمل و نقل و ترافیک در ستاد و مناطق و در قالب جلسات مستمر فنی تلاش شده‌است تا کلیه موارد مورد نیاز در تهیه و بهره‌برداری از تجهیزات حمل و نقلی به بهترین شکل ممکن در اسناد گنجانده شده و با اتخاذ تدابیری، حسن انجام تعهدات، حتی‌المقدور تضمین گردد. در عین حال ممکن است نواقصی نیز در برخی بخش‌ها باقی مانده باشد.

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

سید مازیار حسینی

معاون حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران

فروردین ۱۳۹۶

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	فهرست بهای تجهیزات ترافیکی سال ۱۳۹۶
۱۳	کاربرگ‌های برآورد پیشنهاد قیمت.....
۱۶	پیوست ۱: آنالیز بهای عملیات تهیه و نصب تجهیزات ترافیکی.....

۴-۴-۳۲۵/۱: فهرست بهای تجهیزات ترافیکی سال ۱۳۹۶

- ۱- کاربرد: این فهرست بهای برای برآورد هزینه عملیات تهیه و نصب تجهیزات ترافیکی به کار می‌رود که طبق دستورالعمل «مشخصات فنی ساخت و نصب تجهیزات ترافیکی» (سند ۶-۸-۳۱۸- نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران) اجرا می‌شوند.
- تبصره: استفاده از فهرست بهای حاضر برای طرح‌های غیر همسان، مستلزم اخذ مجوز از معاونت حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران است.
- ۲- بازدید از محل اجرای کار و تجهیز کارگاه: کارفرما نوع تجهیزات ترافیکی مورد نظر را از جداول (۱) تا (۱۱) انتخاب کرده و نشانی محل اجرای موضوع کار را در اسناد مناقصه درج می‌نماید. پیمانکار موظف است که قبل از ارائه پیشنهاد قیمت مناقصه، از محل اجرای پروژه بازدید کند و چنانچه اقلام و هزینه‌هایی را به جز آنچه در راهنمای آنالیز قیمت پیوست (۱) آمده، برای اجرای کار ضروری تشخیص دهد و همچنین هزینه‌های تجهیز کارگاه، هزینه شب‌کاری، هزینه‌های مربوط به ایمنی محیط کار، تأمین علائم و وسایل ایمنی، تأمین آب و برق مورد نیاز، تأمین وسایل لازم و برقراری تردد عابران پیاده، ترافیک و غیره را در ضریب پیشنهادی خود منظور نماید.
- ۳- راهنمای آنالیز قیمت: جداول آنالیز قیمت که در پیوست (۱) آمده، به منظور راهنمایی پیمانکاران و تسهیل برآورد پروژه ارائه شده است و پیمانکار نمی‌تواند به استناد این راهنما، نسبت به ردیف‌ها و کمیت‌های مذکور در اسناد قرارداد، ادعایی را طرح نماید. پیمانکار موظف است در زمان پیشنهاد قیمت، کارهای خارج از آنالیزهای ارائه شده در پیوست و صحت آن‌ها و قیمت‌های رایج در بازار کار را در برآورد و ضریب پیشنهادی خود منظور نماید.
- ۴- بارگیری و حمل: هزینه بارگیری و حمل مصالح و مواد، در قیمت ردیف‌های این فهرست بهای منظور شده است و هزینه حمل مازاد، در صورت نیاز باید در پیشنهاد قیمت لحاظ گردد.
- ۵- اقلام ستاره‌دار: در مواردی که مشخصات فنی و اجرایی ویژه‌ای برای اجرای پروژه لازم باشد و مشخصات آن با شرح 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 ۳۰ درصد باشد، کارفرما باید قبل از انجام فرایند ارجاع کار، نسبت به ارسال مستندات و آنالیز بهای ردیف یا ردیف‌های مزبور به شورای عالی فنی شهرداری تهران اقدام کند تا پس از رسیدگی و تصویب توسط شورای عالی فنی شهرداری تهران ملاک عمل قرار گیرد.
- ۶- قیمت جدید: اگر در چارچوب موضوع پیمان، کارهای جدیدی به پیمانکار ابلاغ شود، برای تعیین قیمت آن‌ها به شرح زیر عمل می‌شود:
- چنانچه در دفترچه ریز مقادیر منضم به پیمان، برای کار جدید ابلاغی، مقدار یا تعداد پیش‌بینی نشده باشد، برای تعیین قیمت جدید مطابق بند ج ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان عمل شود.
- ۷- ضریب بالاسری k: ضریب بالاسری برای قراردادهای تهیه و نصب، قراردادهای تهیه (تأمین مصالح)، قراردادهای نصب به شرح زیر است:
- ۱-۷- ضریب بالاسری در اقلام یا قراردادهای تهیه و نصب برابر ۱/۳۸ می‌باشد.
- ۲-۷- ضریب بالاسری در اقلام یا قراردادهای نصب برابر ۲/۱۱ است.
- ۳-۷- ضریب بالاسری در اقلام یا قراردادهای تهیه مصالح برابر ۱/۰۳ می‌باشد.
- ۸- قیمت این فهرست بهای بر اساس قیمت‌های سه ماهه سوم سال ۱۳۹۵ محاسبه شده است.

سند:	۴-۴-۳۲۵/۱	 <p>معاونت حمل و نقل و ترافیک</p>	نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران
تصویب:	شورای عالی فنی شهرداری تهران		فهرست بهای تجهیزات ترافیکی سال ۱۳۹۶
تأیید:	کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک		"تهیه" و "نصب"
بروزرسانی:	مهندسين مشاور بهران ترافیک تهران		صفحه ۱ از ۱۲

۴-۳۲۵-۴: فهرست بهای "تهیه" و "نصب" تجهیزات ترافیکی

جدول (۱): فهرست بهای "تهیه" و "نصب" علائم برجسته بازتابنده از نوع چشم گربه‌ای

ردیف	شرح ردیف	مشخصات فنی	واحد	قرارداد تهیه (ریال)	قرارداد نصب (ریال)
۱	علائم برجسته بازتابنده از نوع چشم گربه‌ای یک طرفه بدنه ABS به ابعاد ۱۰*۱۰ سانتیمتر با نگین پلاستیکی با چسب اپوکسی	۶-۸-۳۱۸/۶	عدد	۲۲,۰۰۰	۱۶,۱۸۳
۲	علائم برجسته بازتابنده از نوع چشم گربه‌ای دو طرفه بدنه ABS به ابعاد ۱۰*۱۰ سانتیمتر با نگین پلاستیکی با چسب اپوکسی	۶-۸-۳۱۸/۶	عدد	۲۵,۵۰۰	۱۶,۱۸۳
۳	علائم برجسته بازتابنده از نوع چشم گربه‌ای یک طرفه بدنه ABS به ابعاد ۱۵*۱۵ سانتیمتر با نگین پلاستیکی با چسب اپوکسی	۶-۸-۳۱۸/۶	عدد	۷۰,۰۰۰	۲۵,۰۰۰
۴	علائم برجسته بازتابنده از نوع چشم گربه‌ای دو طرفه بدنه ABS به ابعاد ۱۵*۱۵ سانتیمتر با نگین پلاستیکی با چسب اپوکسی	۶-۸-۳۱۸/۶	عدد	۷۵,۰۰۰	۲۵,۰۰۰
۵	علائم برجسته بازتابنده از نوع چشم گربه‌ای یک طرفه بدنه ABS به ابعاد ۱۰*۱۰ سانتیمتر با نگین شیشه‌ای با چسب اپوکسی	۶-۸-۳۱۸/۶	عدد	۴۵,۰۰۰	۱۵,۰۰۰
۶	علائم برجسته بازتابنده از نوع چشم گربه‌ای دو طرفه بدنه ABS به ابعاد ۱۰*۱۰ سانتیمتر با نگین شیشه‌ای با چسب اپوکسی	۶-۸-۳۱۸/۶	عدد	۵۵,۰۰۰	۱۵,۰۰۰
۷	علائم برجسته بازتابنده از نوع چشم گربه‌ای یک طرفه سولار با بدنه آلومینیوم با چسب اپوکسی	۶-۸-۳۱۸/۶	عدد	۳۵۰,۰۰۰	۲۵,۰۰۰
۸	علائم برجسته بازتابنده از نوع چشم گربه‌ای دو طرفه سولار با بدنه آلومینیوم با چسب اپوکسی	۶-۸-۳۱۸/۶	عدد	۴۰۰,۰۰۰	۲۵,۰۰۰

۴-۳۲۵/۱-۴

سند:

شورای عالی فنی شهرداری تهران

تصویب:

کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک

تأیید:

مهندسین مشاور بهران ترافیک تهران

بروزرسانی:



معاونت حمل و نقل و ترافیک

نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

فهرست بهای تجهیزات ترافیکی سال

۱۳۹۶

"تهیه" و "نصب"

صفحه ۲ از ۱۲

جدول (۲): فهرست بهای "تهیه" و "نصب" علائم برجسته بازتابنده از نوع چشم‌ببری

ردیف	شرح ردیف	مشخصات فنی	واحد	قرارداد تهیه (ریال)	قرارداد نصب (ریال)
۱	علائم برجسته بازتابنده از نوع چشم‌ببری بدون فریم (چهار رنگ؛ سفید، زرد، قرمز و سبز) با چسب رزین اپوکسی	۶-۸-۳۱۸/۴	عدد	۱۲۰,۰۰۰	۳۴,۹۶۰
۲	علائم برجسته بازتابنده از نوع چشم‌ببری فریم‌دار (چهار رنگ؛ سفید، زرد، قرمز و سبز) با چسب رزین اپوکسی	۶-۸-۳۱۸/۴	عدد	۱۳۰,۰۰۰	۳۴,۹۶۰

سند:	۴-۴-۳۲۵/۱	 <p>معاونت حمل‌ونقل و ترافیک</p>	نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران
تصویب:	شورای عالی فنی شهرداری تهران		فهرست بهای تجهیزات ترافیکی سال ۱۳۹۶
تأیید:	کمیته کارشناسی حمل‌ونقل و ترافیک		"تهیه" و "نصب"
بروزرسانی:	مهندسین مشاور بهران ترافیک تهران		صفحه ۳ از ۱۲

جدول (۳): فهرست بهای "تهیه" و "نصب" علائم برجسته از نوع گل میخ

ردیف	شرح ردیف	مشخصات فنی	واحد	قرارداد تهیه (ریال)	قرارداد نصب (ریال)
۱	علائم برجسته از نوع گل میخ چدنی بزرگ به ابعاد ۱۵*۱۵ سانتیمتر	۶-۸-۳۱۸/۴	عدد	۷۷,۴۷۹	۱۴,۸۹۶
۲	علائم برجسته از نوع گل میخ چدنی نیم کره	۶-۸-۳۱۸/۴	عدد	۷۹,۸۵۴	۱۴,۸۹۶
۳	گل میخ پلاستیکی نگین دار یکطرفه	۶-۸-۳۱۸/۴	عدد	۷۲,۰۰۰	۱۴,۸۹۶
۴	گل میخ پلاستیکی نگین دار دو طرفه	۶-۸-۳۱۸/۴	عدد	۸۳,۰۰۰	۱۴,۸۹۶

سند:	۴-۴-۳۲۵/۱	 <p>معاونت حمل و نقل و ترافیک</p>	<p>نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران</p> <p>فهرست بهای تجهیزات ترافیکی سال ۱۳۹۶</p> <p>"تهیه" و "نصب"</p> <p>صفحه ۴ از ۱۲</p>
تصویب:	شورای عالی فنی شهرداری تهران		
تأیید:	کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک		
بروزرسانی:	مهندسین مشاور بهران ترافیک تهران		

جدول (۴): فهرست بهای "تهیه" و "نصب" استوانه ترافیکی از جنس پلی اورتان

ردیف	شرح ردیف	مشخصات فنی	واحد	قرارداد تهیه (ریال)	قرارداد نصب (ریال)
۱	استوانه ترافیکی از جنس پلی اورتان به طول ۴۵ سانتیمتر با شبرنگ رده مهندسی هفت ساله کره‌ای با سه پیچ M۱۲ و رول پلاک جور	۶-۸-۳۱۸/۹	عدد	۲۸۰،۲۵۰	۳۸،۷۶۰
۲	استوانه ترافیکی از جنس پلی اورتان به طول ۷۵ سانتیمتر با شبرنگ رده مهندسی هفت ساله کره‌ای با سه پیچ M۱۲ و رول پلاک جور	۶-۸-۳۱۸/۹	عدد	۳۶۷،۸۶۰	۳۸،۷۶۰
۳	استوانه ترافیکی از جنس PVC به طول ۷۵ سانتیمتر با شبرنگ رده مهندسی هفت ساله کره‌ای با سه پیچ M۱۲ و رول پلاک جور	۶-۸-۳۱۸/۹	عدد	۲۵۰،۰۰۰	۳۸،۷۶۰
۴	پایه متحرک چدنی استوانه ارتجاعی (ارتفاع ۴۵ و ۷۵ سانتیمتر)	۶-۸-۳۱۸/۹	عدد	۱۲۲،۵۵۰	۱۲،۹۰۰

سند:	۴-۴-۳۲۵/۱	 <p>معاونت حمل و نقل و ترافیک</p>	<p>نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران</p> <p>فهرست بهای تجهیزات ترافیکی سال ۱۳۹۶</p> <p>"تهیه" و "نصب"</p> <p>صفحه ۵ از ۱۲</p>
تصویب:	شورای عالی فنی شهرداری تهران		
تأیید:	کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک		
بروزرسانی:	مهندسین مشاور بهران ترافیک تهران		

جدول (۵): فهرست بهای "تهیه" و "نصب" بشکه ایمنی از جنس پلی اتیلن

ردیف	شرح ردیف	مشخصات فنی	واحد	قرارداد تهیه (ریال)	قرارداد نصب (ریال)
۱	بشکه ایمنی پلی اتیلن (به وزن ۷ کیلوگرم) با شبرنگ رده مهندسی ۷ ساله و شن و ماسه و نمک با سه پیچ M۱۲ و رول پلاک جور	۶-۸-۳۱۸/۱۲	عدد	۹۹۱,۵۰۰	۸۹,۴۷۰
۲	بشکه ایمنی پلی اتیلن (به وزن ۹ کیلوگرم) با شبرنگ رده مهندسی ۷ ساله و شن و ماسه و نمک با سه پیچ M۱۲ و رول پلاک جور	۶-۸-۳۱۸/۱۲	عدد	۱,۱۸۱,۵۸۰	۸۳,۶۴۰
۳	بشکه ایمنی پلی اتیلن (به وزن ۱۱ کیلوگرم) با شبرنگ رده مهندسی ۷ ساله و شن و ماسه و نمک با سه پیچ M۱۲ و رول پلاک جور	۶-۸-۳۱۸/۱۲	عدد	۱,۳۳۹,۴۲۰	۸۳,۶۴۰

توجه: جهت بهای ماسه و نمک پیمانکار یا کارفرما می تواند بر اساس مقادیر مندرج در آنالیز بهای ردیف مربوطه؛ به آنالیز بها مراجعه و به آن استناد نماید.

سند:	۴-۴-۳۲۵/۱	 <p>معاونت حمل و نقل و ترافیک</p>	<p>نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران</p> <p>فهرست بهای تجهیزات ترافیکی سال ۱۳۹۶</p> <p>"تهیه" و "نصب"</p> <p>صفحه ۶ از ۱۲</p>
تصویب:	شورای عالی فنی شهرداری تهران		
تأیید:	کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک		
بروزرسانی:	مهندسین مشاور بهران ترافیک تهران		

جدول (۶): فهرست بهای "تهیه" و "نصب" مانع ترافیکی

ردیف	شرح ردیف	مشخصات فنی	واحد	قرارداد تهیه (ریال)	قرارداد نصب (ریال)
۱	مانع ترافیکی یو شکل ۷۵ سانتیمتری	طبق شرایط خصوصی قرارداد	عدد	۵۳۰.۹۸۹	۳۸۸.۵۱۷
۲	مانع ترافیکی یو شکل ۷۵ سانتیمتری به صورت دفنی	طبق شرایط خصوصی قرارداد	عدد	۲۱۸.۲۱۳	۳۸۸.۵۱۷
۳	اتصال ناودانی از زیر به هم	طبق شرایط خصوصی قرارداد	عدد	-	۳۴۹.۱۴۰
۴	مانع ترافیکی یو شکل ۱۲۰ سانتیمتری	طبق شرایط خصوصی قرارداد	عدد	۷۸۴.۳۸۲	۳۸۸.۵۱۷
۵	مانع ترافیکی یو شکل ۱۲۰ سانتیمتری به صورت دفنی	طبق شرایط خصوصی قرارداد	عدد	۲۱۸.۲۱۳	۳۸۸.۵۱۷
۶	دستک تکی فلزی ۱۲۰ سانتیمتری	طبق شرایط خصوصی قرارداد	عدد	۴۴۹.۸۰۱	۲۶۲.۰۴۳
۷	دستک فلزی تکی ۱۲۰ سانتیمتری به صورت دفنی	طبق شرایط خصوصی قرارداد	عدد	۱۷۵.۰۰۰	۲۶۲.۰۴۳

سند:	۴-۴-۳۲۵/۱	 <p>معاونت حمل و نقل و ترافیک</p>	<p>نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران</p> <p>فهرست بهای تجهیزات ترافیکی سال ۱۳۹۶</p> <p>"تهیه" و "نصب"</p> <p>صفحه ۷ از ۱۲</p>
تصویب:	شورای عالی فنی شهرداری تهران		
تأیید:	کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک		
بروزرسانی:	مهندسین مشاور بهران ترافیک تهران		

جدول (۷): فهرست بهای "تهیه" و "نصب" استاپر فلزی رول بولتی و دفنی

ردیف	شرح ردیف	دستورالعمل	واحد	قرارداد تهیه (مبالغ (ریال)	قرارداد نصب (ریال)
۱	استاپر فلزی رول بولتی به قطر ۶ اینچ و ضخامت ۳ میلیمتر به ارتفاع ۵۰ سانتیمتر	طبق شرایط خصوصی قرارداد	عدد	۱,۱۵۹,۰۰۰	۲۶۲,۰۴۳
۲	استاپر فلزی رول بولتی به قطر ۶ اینچ و ضخامت ۳ میلیمتر به ارتفاع ۷۵ سانتیمتر	طبق شرایط خصوصی قرارداد	عدد	۱,۵۲۱,۰۰۰	۲۶۲,۰۴۳
۳	استاپر فلزی رول بولتی به قطر ۶ اینچ و ضخامت ۳ میلیمتر به ارتفاع ۹۰ سانتیمتر	طبق شرایط خصوصی قرارداد	عدد	۱,۶۶۶,۰۰۰	۲۶۲,۰۴۳
۴	اضافه بها در صورت استفاده از لوله به قطر ۸ اینچ	طبق شرایط خصوصی قرارداد	عدد	۱۹۰,۰۰۰	-
۵	اضافه بها در صورت استفاده از لوله به ضخامت ۴ میلیمتر	طبق شرایط خصوصی قرارداد	عدد	۱۸۱,۱۵۹	-
۶	اضافه بها در صورت استفاده بصورت دفنی	طبق شرایط خصوصی قرارداد	عدد	۲۸۹,۸۵۵	-

سند:	۴-۴-۳۲۵/۱	 <p>معاونت حمل و نقل و ترافیک</p>	<p>نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران</p> <p>فهرست بهای تجهیزات ترافیکی سال ۱۳۹۶</p> <p>"تهیه" و "نصب"</p> <p>صفحه ۸ از ۱۲</p>
تصویب:	شورای عالی فنی شهرداری تهران		
تأیید:	کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک		
بروزرسانی:	مهندسين مشاور بهران ترافیک تهران		

۴-۴-۳۲۵: فهرست بهای "تهیه مصالح" تجهیزات ترافیکی

جدول (۸): فهرست بهای "تهیه مصالح" علائم برجسته بازتابنده از نوع چشم گربه‌ای

ردیف	شرح ردیف	دستورالعمل	واحد	قرارداد تهیه مصالح (ریال)
۱	علائم برجسته بازتابنده از نوع چشم گربه‌ای یک طرفه بدنه ABS به ابعاد ۱۰*۱۰ سانتیمتر با نگین پلاستیکی	۶-۸-۳۱۸/۶	عدد	۱۶,۴۰۰
۲	علائم برجسته بازتابنده از نوع چشم گربه‌ای دو طرفه بدنه ABS به ابعاد ۱۰*۱۰ سانتیمتر با نگین پلاستیکی	۶-۸-۳۱۸/۶	عدد	۱۹,۹۰۰
۳	علائم برجسته بازتابنده از نوع چشم گربه‌ای یک طرفه بدنه ABS به ابعاد ۱۵*۱۵ سانتیمتر با نگین پلاستیکی	۶-۸-۳۱۸/۶	عدد	۶۴,۴۰۰
۴	علائم برجسته بازتابنده از نوع چشم گربه‌ای دو طرفه بدنه ABS به ابعاد ۱۵*۱۵ سانتیمتر با نگین پلاستیکی	۶-۸-۳۱۸/۶	عدد	۶۹,۴۰۰
۵	علائم برجسته بازتابنده از نوع چشم گربه‌ای یک طرفه بدنه ABS به ابعاد ۱۰*۱۰ سانتیمتر با نگین شیشه‌ای	۶-۸-۳۱۸/۶	عدد	۳۹,۴۰۰
۶	علائم برجسته بازتابنده از نوع چشم گربه‌ای یک طرفه بدنه ABS به ابعاد ۱۰*۱۰ سانتیمتر با نگین شیشه‌ای	۶-۸-۳۱۸/۶	عدد	۴۹,۴۰۰
۷	علائم برجسته بازتابنده از نوع چشم گربه‌ای یک طرفه سولار با بدنه آلومینیوم	۶-۸-۳۱۸/۶	عدد	۳۲۷,۵۹۰
۸	علائم برجسته بازتابنده از نوع چشم گربه‌ای دو طرفه سولار با بدنه آلومینیوم	۶-۸-۳۱۸/۶	عدد	۳۷۷,۵۹۰
۹	چسب رزین اپوکسی (Bi-Component Epoxy Resin)	۶-۸-۳۱۸/۶	کیلوگرم	۱۱۲,۰۵۰

سند:	۴-۴-۳۲۵/۱	 <p>معاونت حمل و نقل و ترافیک</p>	نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران فهرست بهای تجهیزات ترافیکی سال ۱۳۹۶ "تهیه" و "نصب" صفحه ۹ از ۱۲
تصویب:	شورای عالی فنی شهرداری تهران		
تأیید:	کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک		
بروزرسانی:	مهندسین مشاور بهران ترافیک تهران		

جدول (۹): فهرست بهای "تهیه مصالح" علائم برجسته بازتابنده از نوع چشم‌ببری

ردیف	شرح ردیف	دستورالعمل	واحد	قرارداد تهیه مصالح (ریال)
۱	علائم برجسته بازتابنده از نوع چشم‌ببری بدون فریم (چهار رنگ؛ سفید، زرد، قرمز و سبز)	۶-۸-۳۱۸/۴	عدد	۱۰۴,۷۹۰
۲	علائم برجسته بازتابنده از نوع چشم‌ببری فریم‌دار (چهار رنگ؛ سفید، زرد، قرمز و سبز)	۶-۸-۳۱۸/۴	عدد	۱۱۴,۷۹۰

نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران	 <p>معاونت حمل‌ونقل و ترافیک</p>	سند:	۴-۴-۳۲۵/۱
فهرست بهای تجهیزات ترافیکی سال ۱۳۹۶		تصویب:	شورای عالی فنی شهرداری تهران
"تهیه" و "نصب"		تأیید:	کمیته کارشناسی حمل‌ونقل و ترافیک
صفحه ۱۰ از ۱۲		بروزرسانی:	مهندسین مشاور بهران ترافیک تهران

جدول (۱۰): فهرست بهای "تهیه مصالح" استوانه ترافیکی از جنس پلی اورتان

ردیف	شرح ردیف	دستورالعمل	واحد	قرارداد تهیه مصالح (ریال)
۱	استوانه ترافیکی از جنس پلی اورتان به طول ۴۵ سانتیمتر با شبرنگ رده مهندسی هفت ساله مطابق نمونه کره‌ای یا مارک ۳M اصل	۶-۸-۳۱۸/۹	عدد	۲۶۸,۲۵۰
۲	استوانه ترافیکی از جنس پلی اورتان به طول ۷۵ سانتیمتر با شبرنگ رده مهندسی هفت ساله مطابق نمونه کره‌ای یا مارک ۳M اصل	۶-۸-۳۱۸/۹	عدد	۳۵۵,۸۶۰
۳	استوانه ترافیکی از جنس PVC به طول ۷۵ سانتیمتر با شبرنگ رده مهندسی ده ساله کره‌ای با سه پیچ M۱۲ و رول پلاک جور	۶-۸-۳۱۸/۹	عدد	۲۳۸,۰۰۰
۴	پایه متحرک چدنی استوانه ارتجاعی متحرک (ارتفاع ۴۵ و ۷۵ سانتیمتر)	۶-۸-۳۱۸/۹	عدد	۱۲۲,۵۵۰

سند:	۴-۴-۳۲۵/۱	 <p>معاونت حمل و نقل و ترافیک</p>	<p>نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران</p> <p>فهرست بهای تجهیزات ترافیکی سال ۱۳۹۶</p> <p>"تهیه" و "نصب"</p> <p>صفحه ۱۱ از ۱۲</p>
تصویب:	شورای عالی فنی شهرداری تهران		
تأیید:	کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک		
بروزرسانی:	مهندسین مشاور بهران ترافیک تهران		

جدول (۱۱): فهرست بهای "تهیه مصالح" بشکه ایمنی از جنس پلی اتیلن

ردیف	شرح ردیف	دستورالعمل	واحد	قرارداد تهیه مصالح (ریال)
۱	بشکه ایمنی پلی اتیلن (به وزن تقریبی ۷ کیلوگرم) به همراه شبرنگ و شن و ماسه و نمک	۶-۸-۳۱۸/۱۲	عدد	۹۷۹,۵۰۰
۲	بشکه ایمنی پلی اتیلن (به وزن تقریبی ۹ کیلوگرم) به همراه شبرنگ و شن و ماسه و نمک	۶-۸-۳۱۸/۱۲	عدد	۱,۱۶۹,۵۸۰
۳	بشکه ایمنی پلی اتیلن (به وزن تقریبی ۱۱ کیلوگرم) به همراه شبرنگ و شن و ماسه و نمک	۶-۸-۳۱۸/۱۲	عدد	۱,۳۲۷,۴۲۰
۴	مابه التفاوت بهای بدنه بشکه ایمنی پلی اتیلن به ازای هر کیلوگرم اضافه وزن نسبت به بشکه ۱۱ کیلوگرمی	۶-۸-۳۱۸/۱۲	کیلوگرم	۹۲,۱۷۰
۵	شبرنگ و شورون رده مهندسی هفت ساله برش خورده برای نصب روی بشکه ایمنی پلی اتیلن (طبق نمونه کره‌ای یا مارک ۳M اصل)	۶-۸-۳۱۸/۱۲	عدد	۱۵۰,۰۰۰

سند:	۴-۴-۳۲۵/۱	 <p>معاونت حمل و نقل و ترافیک</p>	<p>نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران</p> <p>فهرست بهای تجهیزات ترافیکی سال ۱۳۹۶</p> <p>"تهیه" و "نصب"</p> <p>صفحه ۱۲ از ۱۲</p>
تصویب:	شورای عالی فنی شهرداری تهران		
تأیید:	کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک		
بروزرسانی:	مهندسین مشاور بهران ترافیک تهران		

۴-۴-۳۲۵/۲: کاربرگ‌های برآورد و پیشنهاد قیمت

- ۱- کاربرد: این کاربرگ برای تعیین نحوه ارائه پیشنهاد قیمت بر اساس فهرست‌بهای تجهیزات ترافیکی شهری به کار می‌رود که طبق «مشخصات فنی ساخت، نصب و نگهداری تجهیزات ترافیکی شهری (سند ۶-۸-۳۱۸- نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران)» به اجرا درمی‌آیند.
- ۲- این کاربرگ پس از تعیین برنده مناقصه، باید بدون تغییر، به قرارداد پیمانکار ضمیمه شود.
- ۳- روش برآورد مقادیر: مقادیر انجام کار و نشانی انجام عملیات در کاربرگی مطابق با جدول (۱۲) برآورد می‌شود. حسب مورد می‌توان برای کارهای پیش‌بینی‌نشده، درصدی را برای افزایش عملیات مشابه در نظر گرفت. لازم است نشانی و نام خیابان‌ها و معابری که در آن‌ها باید تجهیزات ترافیکی نصب شوند، درج شود تا پیمانکار بتواند قبل از ارائه پیشنهاد قیمت، از محل بازدید کند. در ستون ۳ باید نوع و تعداد تجهیزات ترافیکی طبق دستورالعمل ۶-۸-۳۱۸ تعیین شود. در ردیف پایین جدول، جمع عملیات مندرج در بالای جدول درج می‌شود. این اطلاعات برای تکمیل جدول (۱۳) ضروری است.

جدول (۱۲): برآورد نوع و حجم عملیات تهیه، نصب و نگهداری تجهیزات ترافیکی معابر شهری

۱- ردیف	۲- نام و نشانی معابر (محل تجهیزات ترافیکی)	۳- مشخصات تجهیزات ترافیکی معابر شهری	
		نوع تجهیزات ترافیکی	تعداد تجهیزات ترافیکی
		جمع کل برآورد حجم عملیات	

۴- روش برآورد قیمت: برآورد قیمت پروژه‌ها برحسب نوع قرارداد طبق جدول (۱۳) محاسبه و ارائه می‌شود.

جدول (۱۳): برآورد هزینه

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

* k ضریب بالاسری مطابق ماده ۷ سند ۴-۴-۳۲۵/۱ می‌باشد.

۴-۴-۳۲۵/۲	سند:	 معاونت حمل‌ونقل و ترافیک	نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران
شورای عالی فنی شهرداری تهران	تصویب:		کاربرگ‌های برآورد پیشنهاد قیمت
کمیته کارشناسی حمل‌ونقل و ترافیک	تأیید:		صفحه ۱ از ۲
مهندسین مشاور بهران ترافیک تهران	بروزرسانی:		

۵- روش پیشنهاد قیمت توسط پیمانکار: پیمانکار باید طبق جدول (۱۴) پیشنهاد خود را ارائه نماید. در این جدول باید قیمت‌های واحد (ستون ۵) و جمع قیمت هر ردیف با احتساب کلیه ضرایب (ضریب بالاسری، کسور قانونی، هزینه تجهیز کارگاه، شب‌کاری، سود و هر نوع هزینه دیگر) ارائه شود.

۶- ضریب پیشنهادی: ضریب پیشنهادی، عددی است که از حاصل تقسیم «جمع قیمت پیشنهادی پیمانکار» به «جمع قیمت برآورد کارفرما» به دست می‌آید و باید تا چهار رقم اعشار محاسبه شود.

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

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

جدول (۱۴): کاربرد پیشنهاد قیمت پیمانکار

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

سند:	۴-۴-۳۲۵/۲	 معاونت حمل و نقل و ترافیک	نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران
تصویب:	شورای عالی فنی شهرداری تهران		کاربرگ‌های برآورد پیشنهاد قیمت
تأیید:	کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک		صفحه ۲ از ۲
بروزرسانی:	مهندسین مشاور بهران ترافیک تهران		

پیوست‌ها

پیوست ۱: آنالیز بهای تهیه و نصب تجهیزات ترافیکی

جدول (۱۵): آنالیز بهای مانع ترافیکی یو ۷۵ ، ۱۲۰ سانتیمتری
[ردیف ۱ ، ۲ ، ۴ و ۵ جدول (۶)]

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	تعداد	وزن واحد (کیلوگرم)	مقدار	جمع مبلغ (ریال)
۱	تهیه لوله نمره ۹ با ضخامت ۳ میلی متر ۷۵ سانتی: (۰٫۶ متر) به همراه رنگ آمیزی کوره ای و جوشکاری	کیلوگرم	۳۹،۱۳۰	۲	۶،۷۶	۱،۰۵	۳۱۷۴۲۶
۲	تهیه زانویی با ضخامت ۳ میلی متر به همراه رنگ آمیزی کوره ای و جوشکاری	عدد	۵۴،۳۴۸	۲	-	-	۱۰۸۶۹۶
۳	تهیه شبرنگ	متر مربع	۳۳۰،۴۳۵	۴	-	۰،۰۳	۳۹۶۵۲
۴	تهیه شاخک چهار عدد به طول ۲۵ سانتیمتر همراه رنگ آمیزی کوره ای و جوشکاری	کیلوگرم	۳۲،۶۰۹	۴	۲	۰،۲۵	۶۵۲۱۷
جمع کل							۵۳۰،۹۸۹

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	تعداد	وزن واحد (کیلوگرم)	مقدار	جمع مبلغ (ریال)
۱	تهیه لوله نمره ۹ با ضخامت ۳ میلی متر ۱۲۰ سانتی: (۱،۰۵ متر) به همراه رنگ آمیزی کوره ای و جوشکاری	کیلوگرم	۳۹،۱۳۰	۲	۶،۷۶	۱،۰۵	۵۵۵،۴۹۶
۲	تهیه زانویی با ضخامت ۳ میلی متر به همراه رنگ آمیزی کوره ای و جوشکاری	عدد	۵۴،۳۴۸	۲	-	-	۱۰۸۶۹۶
۳	تهیه شبرنگ	متر مربع	۳۳۰،۴۳۵	۴	-	۰،۰۳	۳۹۶۵۲
۴	تهیه شاخک چهار عدد به همراه رنگ آمیزی کوره ای و جوشکاری	کیلوگرم	۳۲،۶۰۹	۴	۲،۴۷	۰،۲۵	۸۰،۵۴۳
جمع کل							۷۸۴،۳۸۲

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	استادکار نصب	نفر ساعت	۱۱۰،۶۳۵	۰،۷	۷۷،۴۴۵
۲	کارگر فنی	نفر ساعت	۸۸،۴۴۰	۰،۷	۶۱،۹۰۸
۳	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۸۵،۰۳۸	۱،۴	۱۱۹،۰۵۴
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)					۲۵۸،۴۰۷

ج- برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

ردیف	ماشین آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	وانت بار یک تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۴۴،۷۱۶	۰،۷	۱۰۱،۳۰۱
۲	دستگاه جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه ساعت	۸۷،۳۰۰	۰،۳۳	۲۸،۸۰۹
جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)					۱۳۰،۱۱۰

جدول (۱۶): آنالیز بهای تهیه و نصب دستک تکی فلزی ۱۲۰ سانتیمتری
[ردیف ۶ و ۷ جدول (۶)]

ردیف	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	تعداد	وزن واحد (کیلوگرم)	مقدار	جمع مبلغ (ریال)
۱	تهیه لوله نمره ۹ با ضخامت ۳ میلی متر ۱۲۰ سانتی: (۵+۱,۱۵) به همراه رنگ آمیزی کوره ای و جوشکاری-۲عدد	کیلوگرم	۳۹,۱۳۰	۱	۶,۷۶	۱,۱۵	۳۰۴,۲۰۰
۲	تهیه گپ با ضخامت ۳ میلی متر به همراه رنگ آمیزی کوره ای و جوشکاری	عدد	۱۷,۳۹۱	۲	-	-	۳۴,۷۸۳
۳	تهیه گپ با ضخامت ۳ میلی متر گود به همراه رنگ آمیزی کوره ای و جوشکاری	متر مربع	۲۵,۳۶۲	۲	-	-	۵۰,۷۲۵
۴	تهیه شبرنگ	متر مربع	۳۳۰,۴۳۵	۲	-	۰,۰۳	۱۹,۸۲۶
۵	تهیه شاخک چهار عدد به همراه رنگ آمیزی کوره ای و جوشکاری	کیلوگرم	۳۲,۶۰۹	۲	۲,۴۷	۰,۲۵	۴۰,۲۷۲
جمع کل							۴۴۹,۸۰۱

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	کارگر فنی	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۱,۰۱	۸۹,۳۲۴
۲	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۱,۰۱	۸۵,۸۱۹
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)					۱۷۵,۲۱۳

ج- برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

ردیف	ماشین آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	وانت بار یک تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۴۴,۷۱۶	۰,۶	۸۶,۸۳۰
جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)					۸۶,۸۳۰

جدول (۱۷): آنالیزبهای استاپر فلزی رول بولتی و دفنی
[جدول (۷)]

ردیف	شرح ردیف	واحد	قرارداد تهیه مصالح (ریال)
۱	استاپر فلزی رول بولتی به قطر ۶ اینچ و ضخامت ۳ میلیمتر به ارتفاع ۵۰cm	عدد	۱,۱۵۹,۴۲۰
۲	استاپر فلزی رول بولتی به قطر ۶ اینچ و ضخامت ۳ میلیمتر به ارتفاع ۷۵cm	عدد	۱,۵۲۱,۷۳۹
۳	استاپر فلزی رول بولتی به قطر ۶ اینچ و ضخامت ۳ میلیمتر به ارتفاع ۹۰cm	عدد	۱,۶۶۶,۶۶۷
۴	اضافه بها در صورت استفاده از لوله به قطر ۸ اینچ	عدد	۱۹۰,۰۰۰
۵	اضافه بها در صورت استفاده از لوله به ضخامت ۴ میلیمتر	عدد	۱۸۱,۱۵۹
۶	اضافه بها در صورت استفاده بصورت دفنی	عدد	۲۸۹,۸۵۵

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

ردیف	نیروی انسانی	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۲	کارگر فنی	نفر ساعت	۸۸,۴۴۰	۱,۰۱	۸۹,۳۲۴
۳	کارگر مرتبط	نفر ساعت	۸۵,۰۳۸	۱,۰۱	۸۵,۸۸۹
جمع هزینه نیروی انسانی (ریال)					۱۷۵,۲۱۳

ج- برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

ردیف	ماشین آلات و ابزار کار	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	مبلغ کل (ریال)
۱	وانت بار یک تن با راننده	دستگاه ساعت	۱۴۴,۷۱۶	۰,۶	۸۶,۸۳۰
جمع هزینه ماشین آلات و ابزار (ریال)					۸۶,۸۳۰

نظرها و پیشنهادهای

خواننده گرامی

معاونت حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران با استفاده از نظر کارشناسان برجسته، مبادرت به تهیه این دستورالعمل نموده و آن را برای استفاده، به جامعه مهندسی کشور عرضه نموده است. با وجود تلاش فراوان، بی تردید این اثر نیازمند بهبود و ارتقای کیفی است؛ از این رو، از خوانندگان گرامی انتظار دارد که با ارائه نقدها و پیشنهادهای خود، ما را در تکمیل مقررات و دستورالعمل‌های نظام فنی و اجرایی یاری رسانند.

پیشاپیش از همکاری و دقت نظر شما قدردانی می‌نماییم.

نشانی برای مکاتبه: تهران، ضلع جنوبی پارک شهر، خیابان بهشت، ساختمان
مرکزی شهرداری تهران، طبقه دوم، معاونت برنامه ریزی، توسعه شهری و
امور شورا، دفتر نظام فنی و اجرایی.

تلفن: ۵۵۶۳۸۸۴۲

Email: info.budget@Tehran.ir

*Engineering & Construction
Regulation of Tehran Municipality*



Urban Unit Prices List:

**Urban Price List for Procurement and Mounting for Traffic
Accessories- 2017**

Code No: ٤-٤-٣٢٥

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