



نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

فهرست بهای شهری

فهرست بهای تجمیعی تهیه، نصب و نگهداری حفاظها و ضربه گیرهای
معاير شهری سال ۱۳۹۳

شماره سند: ۴-۴-۳۱۶

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

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

۷۰/۸۴۹۵۰۲

تاریخ

۱۳۹۳/۰۸/۰۶

شماره

۳

پیوست



معاونت فنی و عمرانی

بسمه تعالی

شهرداران محترم مناطق ۲۲ گانه تهران

مدیران عامل محترم سازمان‌ها و شرکت‌های تابعه شهرداری تهران

موضوع: ابلاغ مشخصات فنی و فهرست بهای تجمیعی تهیه، نصب و نگهداری حفاظ‌ها و ضربه گیرهای معابر شهری

با سلام و احترام

به استناد ماده واحده مصوبه شماره ۱۵۸۳۷-۵۸۰-۱۶۰ مورخ ۸۳/۰۸/۱۷ شورای اسلامی شهر تهران و در چارچوب نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران، بدین وسیله سند شماره ۳۱۲-۸-۶ با موضوع «مشخصات فنی ساخت، نصب و نگهداری حفاظ‌ها و ضربه گیرهای معابر شهری» و سند شماره ۳۱۶-۴-۴ با موضوع «فهرست بهای تجمیعی تهیه، نصب و نگهداری حفاظ‌ها و ضربه گیرهای معابر شهری- سال ۱۳۹۳» که پس از سیر مراحل کارشناسی و تدوین در کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک شورای عالی فنی، به تصویب شورای عالی فنی شهرداری تهران رسیده است را جهت اجرا ابلاغ می‌نماید.

مقتضی است ترتیبی اتخاذ گردد اسناد یاد شده به عنوان ملاک عمل در طراحی، برآورد هزینه و نحوه اجرا منظور شود. بدیهی است مسئولیت حسن اجرای مفاد این بخشنامه بر عهده‌ی بالاترین مقام دستگاه مناقصه‌گذار خواهد بود.

مازیار حسینی

معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران

نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

فهرست بهای تجمیعی تهیه، نصب و نگهداری حفاظها و ضربه گیرهای معابر شهری
سال ۱۳۹۳

ویرایش اول
شماره سند: ۴-۴-۳۱۶

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

شورای عالی فنی شهرداری تهران

معاونت حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران

فهرست بهای تجمیعی تهیه، نصب و نگهداری حفاظها و ضربه گیرهای معابر شهری سال ۱۳۹۳

تهیه کننده: مهندسین مشاور دانش پژوهان هنگام

تهران، تیر ۱۳۹۳

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

- حجتا... بهروز..... قائم مقام معاونت حمل و نقل و ترافیک
- افشین شریعت..... عضو کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک
- شهریار افندی زاده مشاور مهندسی و ایمنی ترافیک
- سیدمحمد مهدی میرزایی قمی..... معاون حمل و نقل و ترافیک شهرداری منطقه ۴
- منصور هنرور معاون حمل و نقل و ترافیک شهرداری منطقه ۱۴
- حمیدرضا احراری فرد سراب..... نماینده شورای عالی فنی شهرداری تهران

بررسی: کارگروه فنی حمل و نقل و ترافیک

- صافی... عبدی..... رئیس کارگروه مشورتی حمل و نقل و ترافیک
- محسن فلاح زواره..... عضو کارگروه مشورتی حمل و نقل و ترافیک
- محمد امیرآبادی عضو کارگروه مشورتی حمل و نقل و ترافیک
- علی اکبر فسایی عضو کارگروه مشورتی حمل و نقل و ترافیک
- امید رفیعی عضو کارگروه مشورتی حمل و نقل و ترافیک
- سید جلال حسینی عضو کارگروه مشورتی حمل و نقل و ترافیک
- فرزین فریبز عضو کارگروه مشورتی حمل و نقل و ترافیک
- مهدی فقیری عضو کارگروه مشورتی حمل و نقل و ترافیک
- غلامحسین سلمانی عضو کارگروه مشورتی حمل و نقل و ترافیک

تهیه کنندگان سند

- ایرج برگ گل، محمد رضایی، علی منظوری، مجتبی مصباح پور،
- محمود سالارنیا، سپیده پورصفر قلی، زینب سرایی شاد..... مهندسین مشاور دانش پژوهان هنگام

پیشگفتار

شهر تهران به عنوان پرجمعیت ترین شهر کشور باید در عالی ترین سطح ممکن پاسخ گوی 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 پیاده سازی آن در حوزه حمل و نقل و ترافیک مورد تأکید و در دستور کار معاونت حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران قرار گرفته است. در این راستا تنظیم اسناد نظام فنی در بخش حمل و نقل و ترافیک، باعث می شود تا از طریق ایجاد وحدت رویه در کلیه امور مربوط به پدیدآوری، طراحی، احداث و نگهداری از فرآیند تصویب، نظارت بر اجرا 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 شفاف سازی روالها و دستورالعملها در اختیار مدیران طرحها قرار دهد.

نظام فنی و اجرایی تدوین شده در بخش حمل و نقل و ترافیک شامل مشخصات فنی، فهرست بها و اسناد مناقصه ناظر بر تابلوهای ترافیکی، خط کشیها، حفاظها و ضربه گیرها، چشم گربه ای و سرپناه ایستگاههای اتوبوس است. همچنین در آینده ای نزدیک بخش های دیگری نظیر چراغها، سیستم های حمل و نقل هوشمند و پل های عابر پیاده و سایر تجهیزات و تسهیلات مورد نیاز بخش حمل و نقل و ترافیک به مرور تکمیل و به اسناد نظام فنی و اجرایی اضافه خواهد شد.

در تهیه این اسناد با بهره گیری از دانش و تجربیات اجرایی بخش های 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 بهره برداری از تجهیزات حمل و نقلی به بهترین شکل ممکن در اسناد گنجانده شده و با اتخاذ تدابیری، حسن انجام تعهدات، حتی المقدور تضمین گردد. در عین حال ممکن است نواقصی نیز در برخی بخشها باقی مانده باشد.

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

سید جعفر تشکری هاشمی

معاون حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران

تأیید ۱۳۹۳

فهرست مطالب

صفحه	عناوین
۱.....	۴-۴-۳۱۶/۱: فهرست‌بهای تجمیعی اجرا و نگهداری حفاظها و ضربه‌گیرهای معابر شهری سال ۱۳۹۳.....
۷.....	۴-۴-۳۱۶/۲: کاربرگ‌های برآورد و پیشنهاد قیمت.....
۱۱.....	پیوست ۱: تجزیه‌بهای حفاظها و ضربه‌گیرهای معابر شهری.....
۴۱.....	پیوست ۲: بخشنامه جناب آقای دکتر محمد باقر قالیباف، شهردار محترم تهران.....
۴۳.....	پیوست ۳: رأی هیأت عمومی دیوان عدالت اداری.....
۴۵.....	پیوست ۴: مقادیر مصالح مصرفی هر ردیف برای محاسبه مابه‌التفاوت.....

۱/۳۱۶-۴-۴: فهرست بهای تجمیعی تهیه، نصب و نگهداری حفاظها و ضربه‌گیرهای معابر شهری سال ۱۳۹۳

- ۱- کاربرد: این فهرست بهای برای برآورد عملیات تهیه، نصب و نگهداری حفاظها و ضربه‌گیرهای معابر شهری به کار می‌رود که طبق دستورالعمل «مشخصات فنی ساخت، نصب و نگهداری حفاظها و ضربه‌گیرهای معابر شهری» (سند ۳۱۲-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران) اجرا می‌شوند.
- تیسره: استفاده از فهرست بهای حاضر برای طرح‌های غیر همسان، مستلزم اخذ مجوز از معاونت و سازمان حمل‌ونقل و ترافیک شهرداری تهران است.
- ۲- بازدید از محل اجرای کار: کارفرما فهرست حفاظها و ضربه‌گیرهای موردنظر را از جدول (۱ یا ۲) انتخاب و نشانی محل آن‌ها 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 به‌جز آنچه در راهنمای آنالیز قیمت پیوست (۱) آمده، برای اجرای کار ضروری تشخیص دهد و با در نظر گرفتن هزینه‌های تجهیز کارگاه، هزینه شب‌کاری، هزینه‌های مربوط به ایمنی محیط کار، تأمین علائم و وسایل ایمنی، تأمین آب و برق مورد نیاز کارگاه، تأمین وسایل لازم و برقراری تردد عابرین پیاده و ترافیک را در ضریب پیشنهادی خود منظور نماید.
- ۳- راهنمای آنالیز قیمت: جداول تجزیه بهای قیمت که در پیوست (۱) آمده، به‌منظور راهنمایی پیمانکاران و تسهیل برآورد پروژه ارائه شده است و نمی‌توان به استناد این راهنما، نسبت به ردیف‌ها و کمیت‌های مذکور در اسناد پیمان ادعایی را طرح نمود. 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- تجهیز کارگاه: پیمانکار باید تمامی تجهیزات مورد نیاز برای تجهیز کارگاه تهیه، نصب و نگهداری حفاظها و ضربه‌گیرها (نظیر علائم و تابلوهای ایمنی، ضربه‌گیرها، وانت، دریل برقی، ژنراتور برق بنزینی و ...) را داشته باشد.
- ۵- تهیه و نصب حفاظ فلزی از نوع گاردریل: تهیه و نصب گاردریل در ردیف‌های ۱ تا ۶ جدول (۱) شامل تهیه کلیه مصالح (بایه، سپر، لقمه، اتصالات و سایر اجزای گاردریل) و تأمین نیروی انسانی، تأمین ماشین‌آلات و تجهیزات، کنترل ترافیک، جانمایی و نصب آن‌ها طبق «مشخصات فنی ساخت، نصب و نگهداری حفاظها و ضربه‌گیرهای معابر شهری» (سند ۳۱۲-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران) به‌وسیله دستگاه‌های گاردریل کوب در زمین است. محاسبات هزینه این ردیف‌ها برای طول نهایی حفاظ پس از اجرا و برحسب متر است، این محاسبات بر اساس جداول آنالیز قیمت (۶) تا (۱۱) انجام شده است.
- ۶- تهیه و نصب حفاظ پیش‌ساخته بتنی: تهیه و نصب حفاظ پیش‌ساخته بتنی در ردیف‌های ۷ تا ۱۴ جدول (۱ یا ۲) شامل تهیه حفاظ بتنی مسلح از بتن رده C25 با عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب با میلگرد آج‌دار نوع (AII) و کلیه مصالح و تجهیزات، تأمین نیروی انسانی، تأمین ماشین‌آلات و تجهیزات، بارگیری و حمل تا محل اجرا، کنترل ترافیک، جانمایی و نصب آن‌ها طبق «مشخصات فنی ساخت، نصب و نگهداری حفاظها و ضربه‌گیرهای معابر شهری» (سند ۳۱۲-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران) به‌وسیله جرتقیل در محل است. محاسبات هزینه این ردیف‌ها برای طول نهایی حفاظ پس از اجرا و برحسب متر است، این محاسبات بر اساس جداول آنالیز قیمت (۱۲) تا (۱۹) انجام شده است.
- ۷- تهیه و نصب ضربه‌گیر از نوع بشکه ترافیکی: شامل تهیه بشکه ترافیکی استاندارد زردرنگ از جنس پلی‌اتیلن (PE) بارگیری، حمل تا محل اجرا، تأمین نیروی انسانی، ماشین‌آلات و تجهیزات، کنترل ترافیک، جانمایی، عملیات نصب و پرکردن بشکه با مخلوط ماسه و نمک مطابق «مشخصات فنی ساخت، نصب و نگهداری حفاظها و ضربه‌گیرهای معابر شهری» (سند ۳۱۲-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران) و نصب آن است. مبنای محاسبات این ردیف‌ها بر اساس جداول آنالیز قیمت (۲۰) تا (۲۹) و برحسب تعداد بشکه ترافیکی انجام شده است.
- ۸- تهیه و نصب گل‌گاردریل گالوانیزه یک‌طرفه: ردیف ۲۵ جدول (۱ یا ۲) شامل تهیه و نصب گل‌گاردریل (تودلی) گالوانیزه یک‌طرفه با شبرنگ رده ۱۰ ساله مهندسی، بر روی گاردریل است. هزینه این ردیف بر اساس جدول آنالیز قیمت (۳۰) و برحسب تعداد گل‌گاردریل محاسبه شده است.

سند:	۳۱۶/۱-۸-۶	 <p>معاونت حمل‌ونقل و ترافیک</p>	نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران
تصویب:	شورای عالی فنی شهرداری تهران		<p>فهرست بهای تجمیعی تهیه، نصب و نگهداری حفاظها و ضربه‌گیرهای معابر شهری سال ۱۳۹۳</p> <p>صفحه ۱ از ۶</p>
تأیید:	کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک		
تهیه:	مهندسین مشاور دانش‌پژوهان هنگام		

- ۹- تهیه و نصب شیرنگ روی بشکه ترافیکی: ردیف ۲۶ جدول (۱ یا ۲) شامل تهیه شیرنگ رده ۷ ساله مهندسی، برش با دستگاه کاتریلاتر به ابعاد مربع ۵۸×۵۸ سانتیمتر و دایره‌ای به قطر ۲۶ سانتیمتر و نصب و اجرای آن بر روی بشکه‌های ترافیکی مطابق «مشخصات فنی ساخت، نصب و نگهداری حفاظها و ضربه‌گیرهای معابر شهری» (سند ۳۱۲-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران) است. این ردیف بر اساس جدول آنالیز قیمت (۳۰) و برحسب تعداد بشکه ترافیکی انجام شده است.
- ۱۰- برچیدن: در عملیات تعمیر، در صورت نیاز به برچیدن حفاظها و ضربه‌گیرها، هزینه برچیدن برای گاردریل‌های تیپ، باید ۶۰ درصد هزینه دستمزد نصب، برای حفاظهای بتنی تیپ، ۸۰ درصد هزینه دستمزد نصب و برای ضربه‌گیرها، ۳۵ درصد هزینه دستمزد نصب محاسبه شود.
- ۱۱- تعمیر و نگهداری: هزینه تعمیر و نگهداری حفاظهای فلزی، حفاظهای بتنی و ضربه‌گیرها (برحسب اکیپ ماه) مطابق ردیف‌های ۲۷، ۲۸ و ۲۹ جدول (۲) و آنالیزبهای جداول (۳۲، ۳۳ و ۳۴) پرداخت می‌شود. هزینه تامین مصالح در این حالت بر عهده کارفرما است. شرح وظایف اکیپ‌های تعمیر و نگهداری برای گاردریل‌ها باید مطابق سند ۳۱۲/۲-۸-۶ برای حفاظهای بتنی مطابق سند ۳۱۲/۳-۸-۶ و برای ضربه‌گیرها مطابق سند ۳۱۲/۴-۸-۶ باشد.
- ۱۲- اقلام ستاره‌دار: در مواردی که مشخصات فنی و اجرایی ویژه‌ای برای اجرای پروژه لازم باشد و مشخصات آن با شرح ردیف‌های این فهرست‌بها مطابقت ننماید، شرح ردیف مناسب برای آن اقلام تهیه و به‌عنوان ردیف‌های ستاره‌دار به برآورد انجام کار اضافه می‌شود. چنانچه جمع مبلغ برآورد ردیف‌های ستاره‌دار به ردیف‌های فهرست‌بها (ستاره‌دار و پایه) بیشتر از ۲۰ درصد باشد، کارفرما باید قبل از انجام فرایند ارجاع کار، نسبت به ارسال مستندات و تجزیه‌بهای 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.
- ۱۳- قیمت جدید: اگر در چارچوب موضوع پیمان، کارهای جدیدی به پیمانکار ابلاغ شود، برای تعیین قیمت آن‌ها به شرح زیر عمل می‌شود:
- ۱-۱۱- چنانچه برای کار جدید ابلاغی در فهرست‌بهای حاضر، شرح و قیمت واحد پیش‌بینی شده باشد، برای پرداخت قیمت جدید باید از همان قیمت با اعمال تمام ضرایب مندرج در پیمان استفاده شود. در این حالت، نباید مبلغ مربوط به مجموع ردیف‌های قیمت‌جدید با در نظر گرفتن افزایش مقادیر کار از ۱۰ درصد مبلغ کل برآورد اولیه پیمان تجاوز نماید.
- ۲-۱۱- چنانچه در فهرست‌بهای حاضر برای کارهای جدید، قیمت واحد و مقدار، پیش‌بینی نشده باشد برای تعیین قیمت جدید، مطابق بند ج ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان عمل می‌شود.

نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران	 <p>معاونت حمل‌ونقل و ترافیک</p>	سند:	۳۱۶/۱-۸-۶
فهرست‌بهای تجمیعی تهیه، نصب و نگهداری حفاظها و ضربه‌گیرهای معابر شهری سال ۱۳۹۳ صفحه ۲ از ۶		تصویب:	شورای عالی فنی شهرداری تهران
		تأیید:	کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک
		تهیه:	مهندسین مشاور دانش‌پژوهان هنگام

جدول (۱): فهرست‌بهای تجمیعی اجرا و نگهداری حفاظها و ضربه‌گیرهای معابر شهری (تهیه مصالح به عهده پیمانکار)

ردیف	شرح ردیف	شماره دستورالعمل	واحد	مصالح و ... (ریال)	دستمزد (ریال)
۱	تهیه و نصب حفاظ فلزی از نوع گاردریل تیپ یک (گاردریل انعطاف‌پذیر کناری با سپر دو موجی و پایه ضعیف)	۶-۸-۳۱۲	مترطول	۶۲۰،۴۳۶	۲۹،۱۲۰
۲	تهیه و نصب حفاظ فلزی از نوع گاردریل تیپ ۲ (گاردریل انعطاف‌پذیر میانی با سپر دو موجی و پایه ضعیف)	۶-۸-۳۱۲	مترطول	۱،۰۶۴،۶۳۵	۳۳،۶۰۰
۳	تهیه و نصب حفاظ فلزی از نوع گاردریل تیپ ۳ (گاردریل نیمه صلب کناری با سپر دو موجی، پایه قوی و لقمه فولادی ساده)	۶-۸-۳۱۲	مترطول	۹۵۵،۷۹۳	۲۹،۶۷۵
۴	تهیه و نصب حفاظ فلزی از نوع گاردریل تیپ ۴ (گاردریل نیمه صلب میانی با سپر دو موجی، پایه قوی و لقمه فولادی ساده)	۶-۸-۳۱۲	مترطول	۱،۴۸۱،۲۰۵	۳۴،۱۵۵
۵	تهیه و نصب حفاظ فلزی از نوع گاردریل تیپ ۵ (گاردریل نیمه صلب کناری با سپر سه موجی، پایه قوی و لقمه فولادی اصلاح شده)	۶-۸-۳۱۲	مترطول	۱،۲۶۴،۴۰۲	۳۴،۶۰۵
۶	تهیه و نصب حفاظ فلزی از نوع گاردریل تیپ ۶ (گاردریل نیمه صلب میانی با سپر سه موجی، پایه قوی و لقمه فولادی اصلاح شده)	۶-۸-۳۱۲	مترطول	۱،۹۴۹،۱۵۴	۴۰،۳۶۵
۷	تهیه و نصب حفاظ بتنی تیپ یک (حفاظ صلب بتنی F شکل به ارتفاع ۸۱۰ میلی‌متر با اتصال حلقه و پین)	۶-۸-۳۱۲	مترطول	۹۰۱،۶۱۸	۳۳،۷۶۸
۸	تهیه و نصب حفاظ بتنی تیپ ۲ (حفاظ صلب بتنی F شکل به ارتفاع ۱۰۷۰ میلی‌متر با اتصال حلقه و پین)	۶-۸-۳۱۲	مترطول	۱،۲۰۶،۷۸۲	۳۳،۷۶۸
۹	تهیه و نصب حفاظ بتنی تیپ ۳ (حفاظ صلب بتنی از نوع نیوجرسی به ارتفاع ۸۱۰ میلی‌متر با اتصال حلقه و پین)	۶-۸-۳۱۲	مترطول	۹۹۵،۴۱۸	۳۳،۷۶۸
۱۰	تهیه و نصب حفاظ بتنی تیپ ۴ (حفاظ صلب بتنی از نوع نیوجرسی به ارتفاع ۱۰۷۰ میلی‌متر با اتصال حلقه و پین)	۶-۸-۳۱۲	مترطول	۱،۵۱۹،۱۸۲	۳۳،۷۶۸
۱۱	تهیه و نصب حفاظ بتنی تیپ ۵ (حفاظ صلب بتنی از F شکل به ارتفاع ۸۱۰ میلی‌متر با اتصال کام و زبانه)	۶-۸-۳۱۲	مترطول	۸۷۴،۷۷۰	۳۳،۷۶۸
۱۲	تهیه و نصب حفاظ بتنی تیپ ۶ (حفاظ صلب بتنی از F شکل به ارتفاع ۱۰۷۰ میلی‌متر با اتصال کام و زبانه)	۶-۸-۳۱۲	مترطول	۱،۱۸۳،۱۰۳	۳۳،۷۶۸
۱۳	تهیه و نصب حفاظ بتنی تیپ ۷ (حفاظ صلب بتنی از نوع نیوجرسی به ارتفاع ۸۱۰ میلی‌متر با اتصال کام و زبانه)	۶-۸-۳۱۲	مترطول	۸۴۴،۷۴۰	۳۳،۷۶۸

سند:	۶-۸-۳۱۶/۱	 <p>معاونت حمل‌ونقل و ترافیک</p>	<p>نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران</p> <p>فهرست‌بهای تجمیعی تهیه، نصب و نگهداری حفاظها و ضربه‌گیرهای معابر شهری سال ۱۳۹۳</p> <p>صفحه ۳ از ۶</p>
تصویب:	شورای عالی فنی شهرداری تهران		
تأیید:	کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک		
تهیه:	مهندسین مشاور دانش‌پژوهان هنگام		

ادامه جدول (۱): فهرست بهای تجمیعی اجرا و نگهداری حفاظها و ضربه گیرهای معابر شهری (تهیه مصالح به عهده پیمانکار)

ردیف	شرح ردیف	شماره دستورالعمل	واحد	مصالح و ... (ریال)	دستمزد (ریال)
۱۴	تهیه و نصب حفاظ بتنی تیپ ۸ (حفاظ صلب بتنی از نوع نیوجرسی به ارتفاع ۱۰۷۰ میلی متر با اتصال کام و زبانه)	۶-۸-۳۱۲	مترطول	۱,۰۵۰,۵۹۳	۳۳,۷۶۸
۱۵	تهیه و نصب ضربه گیر تیپ یک با ظرفیت ۶۴۰ کیلوگرم ماسه و نمک به انضمام مخروطی با مقدار ۹۰ تا ۳۲۰ کیلوگرم ماسه و نمک	۶-۸-۳۱۲	عدد	۱,۸۰۶,۴۹۳	۷۰,۸۲۵
۱۶	تهیه و نصب ضربه گیر تیپ یک با ظرفیت و مقدار ۶۴۰ کیلوگرم ماسه و نمک	۶-۸-۳۱۲	عدد	۱,۶۷۵,۴۴۲	۷۰,۸۲۵
۱۷	تهیه و نصب ضربه گیر تیپ یک با ظرفیت و مقدار ۹۶۰ کیلوگرم ماسه و نمک	۶-۸-۳۱۲	عدد	۲,۱۰۵,۲۸۳	۷۰,۸۲۵
۱۸	تهیه و نصب ضربه گیر تیپ ۲ با ظرفیت ۹۶۰ کیلوگرم ماسه و نمک به انضمام مخروطی برای ۹۰ تا ۶۴۰ کیلوگرم ماسه و نمک	۶-۸-۳۱۲	عدد	۱,۹۹۵,۶۲۰	۷۰,۸۲۵
۱۹	تهیه و نصب ضربه گیر تیپ ۲ با ظرفیت و مقدار ۹۶۰ کیلوگرم ماسه و نمک	۶-۸-۳۱۲	عدد	۱,۹۰۹,۷۱۹	۷۰,۸۲۵
۲۰	تهیه و نصب ضربه گیر تیپ ۳ با ظرفیت ۳۲۰ کیلوگرم ماسه و نمک با مقدار ۹۰ تا ۳۲۰ کیلوگرم ماسه و نمک	۶-۸-۳۱۲	عدد	۱,۴۹۱,۸۵۵	۷۰,۸۲۵
۲۱	تهیه و نصب ضربه گیر تیپ ۳ با ظرفیت و مقدار ۶۴۰ کیلوگرم ماسه و نمک	۶-۸-۳۱۲	عدد	۱,۴۳۶,۰۲۱	۷۰,۸۲۵
۲۲	تهیه و نصب ضربه گیر تیپ ۳ با ظرفیت و مقدار ۹۶۰ کیلوگرم ماسه و نمک	۶-۸-۳۱۲	عدد	۱,۷۳۰,۴۷۲	۷۰,۸۲۵
۲۳	تهیه و نصب ضربه گیر تیپ ۴ با ظرفیت ۹۶۰ کیلوگرم ماسه و نمک به انضمام مخروطی برای ۹۰ تا ۶۴۰ کیلوگرم ماسه و نمک	۶-۸-۳۱۲	عدد	۱,۹۷۳,۰۵۵	۷۰,۸۲۵
۲۴	تهیه و نصب ضربه گیر تیپ ۴ با ظرفیت و مقدار ۹۶۰ کیلوگرم ماسه و نمک	۶-۸-۳۱۲	عدد	۱,۸۷۳,۶۱۵	۷۰,۸۲۵
۲۵	تهیه و نصب گل گاردریل (تودلی) گالوانیزه یک طرفه با شبرنگ رده ۱۰ ساله	۶-۸-۳۱۲	عدد	۵۱,۷۰۲	۸,۳۲۰
۲۶	تهیه و نصب شبرنگ برجسی روی بشکه ترافیکی	۶-۸-۳۱۲	عدد	۱۷۶,۰۶۰	۱۹,۲۰۰

نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران	 معاونت حمل و نقل و ترافیک	سند:	۶-۸-۳۱۶/۱
فهرست بهای تجمیعی تهیه، نصب و نگهداری حفاظها و ضربه گیرهای معابر شهری سال ۱۳۹۳ صفحه ۴ از ۶		تصویب:	شورای عالی فنی شهرداری تهران
		تأیید:	کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک
		تهیه:	مهندسین مشاور دانش پژوهان هنگام

جدول (۲): فهرست‌بهای تجمیعی اجرا و نگهداری حفاظها و ضربه‌گیرهای معابر شهری (تهیه مصالح به عهده کارفرما)

ردیف	شرح ردیف	شماره دستورالعمل	واحد	مصالح و ... (ریال)	دستمزد (ریال)
۱	تهیه و نصب حفاظ فلزی از نوع گاردریل تیپ یک (گاردریل انعطاف‌پذیر کناری با سپر دو موجی و پایه ضعیف)	۶-۸-۳۱۲	مترطول	۳۹,۱۹۸	۲۹,۱۲۰
۲	تهیه و نصب حفاظ فلزی از نوع گاردریل تیپ ۲ (گاردریل انعطاف‌پذیر میانی با سپر دو موجی و پایه ضعیف)	۶-۸-۳۱۲	مترطول	۴۲,۰۳۴	۳۳,۶۰۰
۳	تهیه و نصب حفاظ فلزی از نوع گاردریل تیپ ۳ (گاردریل نیمه‌صلب کناری با سپر دو موجی، پایه قوی و لقمه فولادی ساده)	۶-۸-۳۱۲	مترطول	۴۰,۶۱۶	۲۹,۶۷۵
۴	تهیه و نصب حفاظ فلزی از نوع گاردریل تیپ ۴ (گاردریل نیمه‌صلب میانی با سپر دو موجی، پایه قوی و لقمه فولادی ساده)	۶-۸-۳۱۲	مترطول	۴۳,۴۵۲	۳۴,۱۵۵
۵	تهیه و نصب حفاظ فلزی از نوع گاردریل تیپ ۵ (گاردریل نیمه‌صلب کناری با سپر سه موجی، پایه قوی و لقمه فولادی اصلاح‌شده)	۶-۸-۳۱۲	مترطول	۵۰,۶۰۰	۳۴,۶۰۵
۶	تهیه و نصب حفاظ فلزی از نوع گاردریل تیپ ۶ (گاردریل نیمه‌صلب میانی با سپر سه موجی، پایه قوی و لقمه فولادی اصلاح‌شده)	۶-۸-۳۱۲	مترطول	۵۴,۸۵۴	۴۰,۳۶۵
۷	تهیه و نصب حفاظ بتنی تیپ یک (حفاظ صلب بتنی F شکل به ارتفاع ۸۱۰ میلی‌متر با اتصال حلقه و پین)	۶-۸-۳۱۲	مترطول	۲۱۰,۴۳۵	۳۳,۷۶۸
۸	تهیه و نصب حفاظ بتنی تیپ ۲ (حفاظ صلب بتنی F شکل به ارتفاع ۱۰۷۰ میلی‌متر با اتصال حلقه و پین)	۶-۸-۳۱۲	مترطول	۲۱۰,۴۳۵	۳۳,۷۶۸
۹	تهیه و نصب حفاظ بتنی تیپ ۳ (حفاظ صلب بتنی از نوع نیوجرسی به ارتفاع ۸۱۰ میلی‌متر با اتصال حلقه و پین)	۶-۸-۳۱۲	مترطول	۲۱۰,۴۳۵	۳۳,۷۶۸
۱۰	تهیه و نصب حفاظ بتنی تیپ ۴ (حفاظ صلب بتنی از نوع نیوجرسی به ارتفاع ۱۰۷۰ میلی‌متر با اتصال حلقه و پین)	۶-۸-۳۱۲	مترطول	۲۱۰,۴۳۵	۳۳,۷۶۸
۱۱	تهیه و نصب حفاظ بتنی تیپ ۵ (حفاظ صلب بتنی از F شکل به ارتفاع ۸۱۰ میلی‌متر با اتصال کام و زبانه)	۶-۸-۳۱۲	مترطول	۲۱۰,۴۳۵	۳۳,۷۶۸
۱۲	تهیه و نصب حفاظ بتنی تیپ ۶ (حفاظ صلب بتنی از F شکل به ارتفاع ۱۰۷۰ میلی‌متر با اتصال کام و زبانه)	۶-۸-۳۱۲	مترطول	۲۱۰,۴۳۵	۳۳,۷۶۸
۱۳	تهیه و نصب حفاظ بتنی تیپ ۷ (حفاظ صلب بتنی از نوع نیوجرسی به ارتفاع ۸۱۰ میلی‌متر با اتصال کام و زبانه)	۶-۸-۳۱۲	مترطول	۲۱۰,۴۳۵	۳۳,۷۶۸
۱۴	تهیه و نصب حفاظ بتنی تیپ ۸ (حفاظ صلب بتنی از نوع نیوجرسی به ارتفاع ۱۰۷۰ میلی‌متر با اتصال کام و زبانه)	۶-۸-۳۱۲	مترطول	۲۱۰,۴۳۵	۳۳,۷۶۸

سند:	۶-۸-۳۱۶/۱	 <p>معاونت حمل‌ونقل و ترافیک</p>	<p>نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران</p> <p>فهرست‌بهای تجمیعی تهیه، نصب و نگهداری حفاظها و ضربه‌گیرهای معابر شهری سال ۱۳۹۳</p> <p>صفحه ۵ از ۶</p>
تصویب:	شورای عالی فنی شهرداری تهران		
تأیید:	کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک		
تهیه:	مهندسین مشاور دانش‌پژوهان هنگام		

ادامه جدول (۲): فهرست‌بهای تجمیعی اجرا و نگهداری حفاظها و ضربه‌گیرهای معابر شهری (تهیه مصالح به عهده کارفرما)

ردیف	شرح ردیف	شماره دستورالعمل	واحد	مبالغ و ... (ریال)	دستمزد (ریال)
۱۵	تهیه و نصب ضربه گیر تیپ یک با ظرفیت ۶۴۰ کیلوگرم ماسه و نمک به انضمام مخروطی با مقدار ۹۰ تا ۳۲۰ کیلوگرم ماسه و نمک	۶-۸-۳۱۲	عدد	۱۱۹,۶۵۸	۷۰,۸۲۵
۱۶	تهیه و نصب ضربه گیر تیپ یک با ظرفیت و مقدار ۶۴۰ کیلوگرم ماسه و نمک	۶-۸-۳۱۲	عدد	۱۱۹,۶۵۸	۷۰,۸۲۵
۱۷	تهیه و نصب ضربه گیر تیپ یک با ظرفیت و مقدار ۹۶۰ کیلوگرم ماسه و نمک	۶-۸-۳۱۲	عدد	۱۱۹,۶۵۸	۷۰,۸۲۵
۱۸	تهیه و نصب ضربه گیر تیپ ۲ با ظرفیت ۹۶۰ کیلوگرم ماسه و نمک به انضمام مخروطی برای ۹۰ تا ۶۴۰ کیلوگرم ماسه و نمک	۶-۸-۳۱۲	عدد	۱۱۹,۶۵۸	۷۰,۸۲۵
۱۹	تهیه و نصب ضربه گیر تیپ ۲ با ظرفیت و مقدار ۹۶۰ کیلوگرم ماسه و نمک	۶-۸-۳۱۲	عدد	۱۱۹,۶۵۸	۷۰,۸۲۵
۲۰	تهیه و نصب ضربه گیر تیپ ۳ با ظرفیت ۳۲۰ کیلوگرم ماسه و نمک با مقدار ۹۰ تا ۳۲۰ کیلوگرم ماسه و نمک	۶-۸-۳۱۲	عدد	۱۱۹,۶۵۸	۷۰,۸۲۵
۲۱	تهیه و نصب ضربه گیر تیپ ۳ با ظرفیت و مقدار ۶۴۰ کیلوگرم ماسه و نمک	۶-۸-۳۱۲	عدد	۱۱۹,۶۵۸	۷۰,۸۲۵
۲۲	تهیه و نصب ضربه گیر تیپ ۳ با ظرفیت و مقدار ۹۶۰ کیلوگرم ماسه و نمک	۶-۸-۳۱۲	عدد	۱۱۹,۶۵۸	۷۰,۸۲۵
۲۳	تهیه و نصب ضربه گیر تیپ ۴ با ظرفیت ۹۶۰ کیلوگرم ماسه و نمک به انضمام مخروطی برای ۹۰ تا ۶۴۰ کیلوگرم ماسه و نمک	۶-۸-۳۱۲	عدد	۱۱۹,۶۵۸	۷۰,۸۲۵
۲۴	تهیه و نصب ضربه گیر تیپ ۴ با ظرفیت و مقدار ۹۶۰ کیلوگرم ماسه و نمک	۶-۸-۳۱۲	عدد	۱۱۹,۶۵۸	۷۰,۸۲۵
۲۵	تهیه و نصب گل‌گارد ریل (تودلی) گالوانیزه یک‌طرفه با شیرنگ رده ۱۰ ساله	۶-۸-۳۱۲	عدد	۲,۸۳۶	۸,۳۲۰
۲۶	تهیه و نصب شیرنگ برچسبی روی بشکه ترافیکی	۶-۸-۳۱۲	عدد	۷,۷۰۰	۱۹,۲۰۰
۲۷	تعمیر و نگهداری حفاظهای فلزی (گاردیل‌ها)	۶-۸-۳۱۲	اکیپ ماه	۴۴,۶۱۲,۹۱۰	۷۸,۱۸۸,۰۰۰
۲۸	تعمیر و نگهداری حفاظهای بتنی	۶-۸-۳۱۲	اکیپ ماه	۵۶,۶۱۵,۸۶۵	۷۱,۸۰۸,۰۰۰
۲۹	تعمیر و نگهداری ضربه‌گیرها	۶-۸-۳۱۲	اکیپ ماه	۴۰,۶۵۱,۴۲۴	۷۴,۴۹۲,۰۰۰

۶-۸-۳۱۶/۱

سند:

شورای عالی فنی شهرداری تهران

تصویب:

کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک

تأیید:

مهندسین مشاور دانش‌پژوهان هنگام

تهیه:



معاونت حمل‌ونقل و ترافیک

نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

فهرست‌بهای تجمیعی تهیه، نصب و نگهداری حفاظها و ضربه‌گیرهای معابر شهری سال ۱۳۹۳

صفحه ۶ از ۶

۳۱۶/۲-۴-۴: کاربرگ‌های برآورد و پیشنهاد قیمت

۱- کاربرد: این کاربرگ برای تعیین نحوه ارائه پیشنهاد قیمت در ارجاع کارهای تهیه و نصب و نگهداری حفاظها و ضربه‌گیرهای معابر شهری به کار می‌رود که طبق «مشخصات فنی ساخت، نصب و نگهداری حفاظها و ضربه‌گیرهای معابر شهری (سند ۳۱۲-۸-۶ 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 (۳) برآورد می‌شود. حسب مورد می‌توان برای کارهای پیش‌بینی نشده، درصدی را برای افزایش عملیات مشابه در نظر گرفت. لازم است نشانی و نام خیابان‌ها و معابری که در آنها باید حفاظها و ضربه‌گیرها نصب شوند، درج شود تا پیمانکار بتواند قبل از ارائه پیشنهاد قیمت، از محل بازدید کند. در ستون ۳ باید نوع و تعداد حفاظها و ضربه‌گیرها طبق دستورالعمل ۳۱۲-۸-۶ تعیین شود. در ردیف پایین جدول، جمع عملیات مندرج در بالای جدول درج می‌شود. این اطلاعات برای تکمیل جدول (۴) ضروری است.

جدول (۳): روش برآورد نوع و حجم عملیات تهیه، نصب و نگهداری حفاظها و ضربه‌گیرهای شهری

۱- ردیف	۲- نام و نشانی معابر (محل حفاظ یا ضربه‌گیر)	۳- مشخصات حفاظها و ضربه‌گیرهای معابر شهری		
		نوع حفاظ	طول حفاظ	نوع ضربه‌گیر
				تعداد ضربه‌گیر
جمع کل برآورد حجم عملیات				

۴- روش برآورد قیمت: برآورد قیمت پروژه‌های ساخت و نصب حفاظ و ضربه‌گیر طبق جدول (۴) محاسبه و ارائه می‌شود که در آن ستون‌های ۵ و ۶ با استفاده از جدول (۱ یا ۲) تعیین می‌شوند. ستون ۷ حاصل ضرب دو ستون ۴ و ۵ و ستون ۸ حاصل ضرب ستون ۴ و ۶ است. ستون ۹ از حاصل ضرب ضریب بالاسری ۱/۳۸ در مجموع دو ستون ۷ و ۸ به دست می‌آید. توضیح: پیمانکار باید در مواقعی که تأمین مصالح به عهده کارفرما است و به صورت دستمزدی عمل می‌نماید، هزینه‌های بالاسری را در ضریب پیشنهادی خود لحاظ نماید.

جدول (۴): روش برآورد هزینه

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
ردیف	شرح	واحد	مقدار	قیمت واحد مصالح و ... (ریال)	قیمت واحد دستمزد (ریال)	قیمت مصالح و ... (ریال)	دستمزد (ریال)	جمع قیمت ردیف با احتساب ضریب بالاسری (ریال)
جمع کل قیمت برآوردی کارفرما طبق فهرست‌بها								

سند:	۳۱۶/۲-۸-۶	 معاونت حمل‌ونقل و ترافیک	نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران	
تصویب:	شورای عالی فنی شهرداری تهران		کاربرگ‌های برآورد و پیشنهاد قیمت	
تأیید:	کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک			صفحه ۱ از ۲
تهیه:	مهندسین مشاور دانش‌پژوهان هنگام			

- ۵- روش پیشنهاد قیمت توسط پیمانکار: پیمانکار باید طبق جدول (۵) پیشنهاد خود را ارائه نماید. در این جدول باید قیمت‌های واحد (ستون‌های ۵ و ۶) با احتساب کلیه ضرایب (ضریب بالاسری، کسور قانونی، هزینه تجهیز کارگاه، شب‌کاری، سود و هر نوع هزینه دیگر) ارائه شود. به‌نحوی که اگر بخشی از مصالح توسط کارفرما تأمین شد، مبلغ دستمزد به‌صورت مستقل قابل محاسبه باشد.
- تبصره: چنانچه با توافق کارفرما و پیمانکار، بخشی از مصالح از سوی کارفرما تأمین شود، ۱/۵ درصد مبلغ مصالح تأمین‌شده باید به‌عنوان حق مدیریت به پیمانکار پرداخت شود.
- ۶- ضریب پیشنهادی: ضریب پیشنهادی، عددی است که از حاصل تقسیم «جمع قیمت پیشنهادی پیمانکار» به «جمع قیمت برآورد کارفرما» به دست می‌آید. این ضریب برای محاسبه حق‌الزحمه پیمانکار برای انجام کارهای پیش‌بینی‌نشده و همچنین کاهش یا افزایش کار، به کار می‌رود.
- = جمع کل قیمت برآوردی کارفرما طبق فهرست‌بها / جمع کل قیمت پیشنهادی پیمانکار = ضریب پیشنهادی
- ۷- روش برآورد حق بیمه تأمین اجتماعی: حق بیمه تأمین اجتماعی بر اساس رأی شماره ۱۹۶-۱۹۷-۲۱۲ هیأت عمومی دیوان عدالت اداری (پیوست ۳) تعیین شده است و آنالیز قیمت مربوط، با توجه به کارسنجی و تعیین دقیق قیمت مصالح، دستمزد نیروی انسانی و سایر هزینه‌ها در جدول (۱ و ۲) ارائه شده است.
- ۸- مالیات بر ارزش‌افزوده: پرداخت مالیات بر ارزش‌افزوده بر عهده کارفرما است که توسط واحد امور مالی کارفرما، محاسبه و همزمان با پرداخت صورت‌وضعیت، پرداخت می‌شود.

جدول (۵): کاربرد قیمت پیشنهادی پیمانکار

۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
$a \times (w' + m')$ جمع قیمت با احتساب همه ضرایب (ریال)	$a \times w'$ دستمزد با احتساب همه ضرایب (ریال)	$a \times m'$ قیمت مصالح و ... با احتساب همه ضرایب (ریال)	w' قیمت واحد دستمزد با احتساب همه ضرایب (ریال)	m' قیمت واحد مصالح و ... با احتساب همه ضرایب (ریال)	a مقدار	واحد	شرح	ردیف
جمع کل قیمت پیشنهادی پیمانکار								

سند: ۳۱۶/۲-۸-۶	 معاونت حمل‌ونقل و ترافیک	نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران
تصویب: شورای عالی فنی شهرداری تهران		کاربرگ‌های برآورد و پیشنهاد قیمت
تأیید: کمیته کارشناسی حمل و نقل و ترافیک		صفحه ۲ از ۲
تهیه: مهندسین مشاور دانش‌پژوهان هنگام		

پیوست‌ها

پیوست ۱: تجزیه بهای حفاظ‌ها و ضربه‌گیرهای معابر شهری

پیوست ۲: بخشنامه جناب آقای دکتر محمدباقر قالیباف شهردار محترم تهران

پیوست ۳: رأی هیأت عمومی دیوان عدالت اداری

پیوست ۴: مقادیر مصالح مصرفی هر ردیف برای محاسبه مابه‌التفاوت

پیوست ۱: تجزیه بهای تهیه، نصب و نگهداری حفاظها و ضربه گیرهای معابر شهری

جدول (۶): آنالیز بهای تهیه و نصب حفاظ فلزی از نوع گاردریل تیپ یک (گاردریل انعطاف پذیر کناری با سپر دو موجی و پایه ضعیف) - برحسب متر

الف- برآورد بهای خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۴۲۵,۲۵۰	۱,۵۷۵,۰۰۰	۰/۲۷	عدد	قطعه ۴۱۳ سانتیمتری سپر دو موجی گالوانیزه با ۳ درصد پرت
۱۳۹,۰۶۷	۵۱۵,۰۶۳	۰/۲۷	عدد	پایه ضعیف با صفحه خاک PSE03 با ۳ درصد پرت
۱۴,۵۴۶	۶,۷۳۴	۲/۱۶	عدد	پیچ سرگرد با مهره شش گوش اتصال سپرهای متوالی FBB01
۴۰۲	۱,۵۴۷	۰/۲۶	عدد	پیچ و مهره شش گوش اتصال سپر و پایه FBX08a
۱,۳۷۳	۵,۲۸۰	۰/۲۶	عدد	پیچ و دو مهره شش گوش حمایت کننده FBX14a
۶۰۱	۲,۳۱۰	۰/۲۶	عدد	واشر مربعی FWR01
۵۸۱,۲۳۸	جمع مصالح			

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۱۱,۰۵۰	۸۵,۰۰۰	۰/۱۳	نفر ساعت	استادکار نصب گاردریل
۸,۳۲۰	۶۴,۰۰۰	۰/۱۳	نفر ساعت	کارگر فنی
۹,۷۵۰	۴۸,۷۵۰	۰/۲۰	نفر ساعت	کارگر ساده
۲۹,۱۲۰	جمع نیروی انسانی			

ج- برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین آلات و ابزار کار
۱۴,۱۸۲	۱۴۱,۸۱۶	۰/۱۰	دستگاه - ساعت	وانت با توان حمل بار ۱ تن با راننده
۲۵,۰۱۶	۳۵۷,۳۷۳	۰/۰۷	دستگاه - ساعت	گاردریل کوب
۳۹,۱۹۸	جمع هزینه ماشین آلات و ابزار کار			

جدول (۷): آنالیز بهای تهیه و نصب حفاظ فلزی از نوع گاردریل تیپ ۲ (گاردریل انعطاف‌پذیر میانی با سپر دو موجی و پایه ضعیف)-
برحسب متر

الف- برآورد بهای خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۸۵۰,۵۰۰	۱,۵۷۵,۰۰۰	۰/۵۴	عدد	قطعه ۴۱۳ سانتیمتری سپر دو موجی گالوانیزه با ۳ درصد پرت
۱۳۹,۰۶۷	۵۱۵,۰۶۳	۰/۲۷	عدد	پایه ضعیف با صفحه خاک PSE03 با ۳ درصد پرت
۲۸,۲۸۳	۶,۷۳۴	۴/۲۰	عدد	پیچ سرگرد با مهره شش گوش اتصال سپرهای متوالی FBB01
۸۰۴	۱,۵۴۷	۰/۵۲	عدد	پیچ و مهره شش گوش اتصال سپر و پایه FBX08a
۲,۷۴۵	۵,۲۸۰	۰/۵۲	عدد	پیچ و دو مهره شش گوش حمایت‌کننده FBX14a
۱,۲۰۱	۲,۳۱۰	۰/۵۲	عدد	واشر مربعی FWR01
۱,۰۲۲,۶۰۱	جمع مصالح			

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۱۱,۰۵۰	۸۵,۰۰۰	۰/۱۳	نفر ساعت	استادکار نصب گاردریل
۱۲,۸۰۰	۶۴,۰۰۰	۰/۲۰	نفر ساعت	کارگر فنی
۹,۷۵۰	۴۸,۷۵۰	۰/۲۰	نفر ساعت	کارگر ساده
۳۳,۶۰۰	جمع نیروی انسانی			

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۱۷,۰۱۸	۱۴۱,۸۱۶	۰/۱۲	دستگاه - ساعت	وانت با توان حمل بار ۱ تن با راننده
۲۵,۰۱۶	۳۵۷,۳۷۳	۰/۰۷	دستگاه - ساعت	گاردریل کوب
۴۲,۰۳۴	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار			

جدول (۸) : آنالیز بهای تهیه و نصب حفاظ فلزی از نوع گاردریل تیپ ۳ (گاردریل نیمه صلب کناری با سپر دو موجی، پایه قوی و لقمه فولادی ساده) - برحسب متر

الف- برآورد بهای خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۴۲۵،۲۵۰	۱،۵۷۵،۰۰۰	۰/۲۷	عدد	قطعه ۴۱۳ سانتیمتری سپر دو موجی گالوانیزه با ۳ درصد پرت
۳۹۲،۶۸۱	۷۲۷،۱۸۸	۰/۵۴	عدد	پایه قوی PWE01 با ۳ درصد پرت
۷۱،۱۹۷	۱۳۱،۸۴۶	۰/۵۴	عدد	لقمه فولادی PWB01 با ۳ درصد پرت
۱۴،۱۴۲	۶،۷۳۴	۲/۱۰	عدد	پیچ سرگرد با مهره شش گوش اتصال سپرهای متوالی FBB01
۴،۱۴۶	۷،۹۷۳	۰/۵۲	عدد	پیچ و مهره شش گوش اتصال سپر و پایه FBB02
۷،۷۶۱	۷،۳۹۲	۱/۰۵	عدد	پیچ و مهره اتصال پایه به لقمه FBX16a
۹۱۵،۱۷۷	جمع مصالح			

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۹،۳۵۰	۸۵،۰۰۰	۰/۱۱	نفر ساعت	استادکار نصب گاردریل
۹،۶۰۰	۶۴،۰۰۰	۰/۱۵	نفر ساعت	کارگر فنی
۱۰،۷۲۵	۴۸،۷۵۰	۰/۲۲	نفر ساعت	کارگر ساده
۲۹،۶۷۵	جمع نیروی انسانی			

ج- برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین آلات و ابزار کار
۱۵،۶۰۰	۱۴۱،۸۱۶	۰/۱۱	دستگاه - ساعت	وانت با توان حمل بار ۱ تن با راننده
۲۵،۰۱۶	۳۵۷،۳۷۳	۰/۰۷	دستگاه - ساعت	گاردریل کوب
۴۰،۶۱۶	جمع هزینه ماشین آلات و ابزار کار			

جدول (۹): آنالیز بهای تهیه و نصب حفاظ فلزی از نوع گاردریل تیپ ۴ (گاردریل نیمه‌صلب میانی با سپر دو موجی، پایه قوی و لقمه فولادی ساده) - برحسب متر

الف- برآورد بهای خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۸۵۰,۵۰۰	۱,۵۷۵,۰۰۰	۰/۵۴	عدد	قطعه ۴۱۳ سانتیمتری سپر دو موجی گالوانیزه با ۳ درصد پرت
۳۹۲,۶۸۱	۷۲۷,۱۸۸	۰/۵۴	عدد	پایه قوی PWE01 با ۳ درصد پرت
۱۴۲,۳۹۴	۱۳۱,۸۴۶	۱/۰۸	عدد	لقمه فولادی PWB01 با ۳ درصد پرت
۲۸,۲۸۳	۶,۷۳۴	۴/۲۰	عدد	پیچ سرگرد با مهره شش گوش اتصال سپرهای متوالی FBB01
۸,۳۷۲	۷,۹۷۳	۱/۰۵	عدد	پیچ و مهره شش گوش اتصال سپر و پایه FBB02
۱۵,۵۲۲	۷,۳۹۲	۲/۱۰	عدد	پیچ و مهره اتصال پایه به لقمه FBX16a
۱,۴۳۷,۷۵۳	جمع مصالح			

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۹,۳۵۰	۸۵,۰۰۰	۰/۱۱	نفر ساعت	استادکار نصب گاردریل
۱۴,۰۸۰	۶۴,۰۰۰	۰/۲۲	نفر ساعت	کارگر فنی
۱۰,۷۲۵	۴۸,۷۵۰	۰/۲۲	نفر ساعت	کارگر ساده
۳۴,۱۵۵	جمع نیروی انسانی			

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۱۸,۴۳۶	۱۴۱,۸۱۶	۰/۱۳	دستگاه - ساعت	وانت با توان حمل بار ۱ تن با راننده
۲۵,۰۱۶	۳۵۷,۳۷۳	۰/۰۷	دستگاه - ساعت	گاردریل کوب
۴۳,۴۵۲	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار			

جدول (۱۰): آنالیز بهای تهیه و نصب حفاظ فلزی از نوع گاردریل تیپ ۵ (گاردریل نیمه صلب کناری با سپر سه موجی، پایه قوی و لقمه فولادی اصلاح شده) - برحسب متر

الف- برآورد بهای خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۶۳۷,۸۷۵	۲,۳۶۲,۵۰۰	۰/۲۷	عدد	قطعه ۴۱۳ سانتیمتری سپر سه موجی گالوانیزه با ۳ درصد پرت
۴۶۴,۴۴۲	۸۶۰,۰۷۸	۰/۵۴	عدد	پایه قوی PWE04 با ۳ درصد پرت
۸۵,۴۳۶	۱۵۸,۲۱۶	۰/۵۴	عدد	لقمه فولادی PWB03 با ۳ درصد پرت
۱۴,۱۴۲	۶,۷۳۴	۲/۱۰	عدد	پیچ سرگرد با مهره شش گوش اتصال سپرهای متوالی FBB01
۴,۱۴۶	۷,۹۷۳	۰/۵۲	عدد	پیچ و مهره شش گوش اتصال سپر و پایه FBB02
۷,۷۶۱	۷,۳۹۲	۱/۰۵	عدد	پیچ و مهره اتصال پایه به لقمه FBX16a
۱,۲۱۳,۸۰۲	جمع مصالح			

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۱۱,۰۵۰	۸۵,۰۰۰	۰/۱۳	نفر ساعت	استادکار نصب گاردریل
۱۰,۸۸۰	۶۴,۰۰۰	۰/۱۷	نفر ساعت	کارگر فنی
۱۲,۶۷۵	۴۸,۷۵۰	۰/۲۶	نفر ساعت	کارگر ساده
۳۴,۶۰۵	جمع نیروی انسانی			

ج- برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین آلات و ابزار کار
۱۸,۴۳۶	۱۴۱,۸۱۶	۰/۱۳	دستگاه - ساعت	وانت با توان حمل بار ۱ تن با راننده
۳۲,۱۶۴	۳۵۷,۳۷۳	۰/۰۹	دستگاه - ساعت	گاردریل کوب
۵۰,۶۰۰	جمع هزینه ماشین آلات و ابزار کار			

جدول (۱۱): آنالیز بهای تهیه و نصب حفاظ فلزی از نوع گاردریل تیپ ۶ (گاردریل نیمه‌صلب میانی با سپر سه موجی، پایه قوی و لقمه فولادی اصلاح‌شده) - برحسب متر

الف- برآورد بهای خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۱,۲۷۵,۷۵۰	۲,۳۶۲,۵۰۰	۰/۵۴	عدد	قطعه ۴۱۳ سانتیمتری سپر سه موجی گالوانیزه با ۳ درصد پرت
۳۹۵,۵۰۰	۷۳۲,۴۰۷	۰/۵۴	عدد	پایه قوی PWE03 با ۳ درصد پرت
۱۷۰,۸۷۳	۱۵۸,۲۱۶	۱/۰۸	عدد	لقمه فولادی PWB03 با ۳ درصد پرت
۲۸,۲۸۳	۶,۷۳۴	۴/۲۰	عدد	پیچ سرگرد با مهره شش‌گوش اتصال سپرهای متوالی FBB01
۸,۳۷۲	۷,۹۷۳	۱/۰۵	عدد	پیچ و مهره شش‌گوش اتصال سپر و پایه FBB02
۱۵,۵۲۲	۷,۳۹۲	۲/۱۰	عدد	پیچ و مهره اتصال پایه به لقمه FBX16a
۱,۸۹۴,۳۰۰	جمع مصالح			

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۱۱,۰۵۰	۸۵,۰۰۰	۰/۱۳	نفر ساعت	استادکار نصب گاردریل
۱۶,۶۴۰	۶۴,۰۰۰	۰/۲۶	نفر ساعت	کارگر فنی
۱۲,۶۷۵	۴۸,۷۵۰	۰/۲۶	نفر ساعت	کارگر ساده
۴۰,۳۶۵	جمع نیروی انسانی			

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۲۲,۶۹۱	۱۴۱,۸۱۶	۰/۱۶	دستگاه - ساعت	وانت با توان حمل بار ۱ تن با راننده
۳۲,۱۶۴	۳۵۷,۳۷۳	۰/۰۹	دستگاه - ساعت	گاردریل کوب
۵۴,۸۵۴	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار			

جدول (۱۲): آنالیز بهای تهیه و نصب حفاظ بتنی تیپ یک (حفاظ صلب بتنی F شکل به ارتفاع ۸۱۰ میلی‌متر با اتصال حلقه و پین) برحسب متر

الف- برآورد بهای خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۶۹۱،۱۸۳	۱،۹۷۴،۸۰۷	۰/۳۵	متر طول	حفاظ بتنی F شکل به ارتفاع ۸۱۰ میلی‌متر و طول ۳۰۰۰ میلی‌متر با اتصال حلقه و پین با ۵ درصد پرت
۶۹۱،۱۸۳	جمع مصالح			

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۶۸۰۰	۸۵،۰۰۰	۰/۰۸	نفر ساعت	استادکار نصب تجهیزات ترافیکی
۱۰،۸۸۰	۶۴،۰۰۰	۰/۱۷	نفر ساعت	کارگر فنی
۱۶،۰۸۸	۴۸،۷۵۰	۰/۳۳	نفر ساعت	کارگر ساده
۳۳،۷۶۸	جمع نیروی انسانی			

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۱۱،۳۴۵	۱۴۱،۸۱۶	۰/۰۸	دستگاه - ساعت	وانت با توان حمل بار ۱ تن با راننده
۱۷۰،۵۰۰	۷۷۵،۰۰۰	۰/۲۲	دستگاه - ساعت	تریلی با توان حمل ۳۰ تن بار
۲۸،۵۹۰	۳۵۷،۳۷۳	۰/۰۸	دستگاه - ساعت	جرثقیل
۲۱۰،۴۳۵	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار			

جدول (۱۳): آنالیز بهای تهیه و نصب حفاظ بتنی تیپ ۲ (حفاظ صلب بتنی F شکل به ارتفاع ۱۰۷۰ میلی‌متر با اتصال حلقه و بین برحسب متر

الف- برآورد بهای خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۹۹۶,۳۴۷	۲,۸۴۶,۷۰۶	۰/۳۵	متر طول	حفاظ بتنی F شکل به ارتفاع ۱۰۷۰ میلی‌متر و طول ۳۰۰۰ میلی‌متر با اتصال حلقه و بین با ۵ درصد پرت
۹۹۶,۳۴۷	جمع مصالح			

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۶,۸۰۰	۸۵,۰۰۰	۰/۰۸	نفر ساعت	استادکار نصب تجهیزات ترافیکی
۱۰,۸۸۰	۶۴,۰۰۰	۰/۱۷	نفر ساعت	کارگر فنی
۱۶,۰۸۸	۴۸,۷۵۰	۰/۳۳	نفر ساعت	کارگر ساده
۳۳,۷۶۸	جمع نیروی انسانی			

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۱۱,۳۴۵	۱,۴۱,۸۱۶	۰/۰۸	دستگاه - ساعت	وانت با توان حمل بار ۱ تن با راننده
۱۷۰,۵۰۰	۷۷۵,۰۰۰	۰/۲۲	دستگاه - ساعت	تریلی با توان حمل ۳۰ تن بار
۲۸,۵۹۰	۳۵۷,۳۷۳	۰/۰۸	دستگاه - ساعت	جرثقیل
۲۱۰,۴۳۵	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار			

جدول (۱۴): آنالیز بهای تهیه و نصب حفاظ بتنی تیپ ۳ (حفاظ صلب بتنی از نوع نیوجرسی به ارتفاع ۸۱۰ میلی‌متر با اتصال حلقه و پین) برحسب متر

الف- برآورد بهای خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۷۸۴,۹۸۳	۲,۲۴۲,۸۰۷	۰/۳۵	مترطول	حفاظ بتنی از نوع نیوجرسی به ارتفاع ۸۱۰ میلی‌متر و طول ۳۰۰۰ میلی‌متر، با اتصال حلقه و پین با ۵ درصد پرت
۷۸۴,۹۸۳	جمع مصالح			

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۶,۸۰۰	۸۵,۰۰۰	۰/۰۸	نفر ساعت	استادکار نصب تجهیزات ترافیکی
۱۰,۸۸۰	۶۴,۰۰۰	۰/۱۷	نفر ساعت	کارگر فنی
۱۶,۰۸۸	۴۸,۷۵۰	۰/۳۳	نفر ساعت	کارگر ساده
۳۳,۷۶۸	جمع نیروی انسانی			

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۱۱,۳۴۵	۱۴۱,۸۱۶	۰/۰۸	دستگاه - ساعت	وانت با توان حمل بار ۱ تن با راننده
۱۷۰,۵۰۰	۷۷۵,۰۰۰	۰/۲۲	دستگاه - ساعت	تریلی با توان حمل ۳۰ تن بار
۲۸,۵۹۰	۳۵۷,۳۷۳	۰/۰۸	دستگاه - ساعت	جرثقیل
۲۱۰,۴۳۵	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار			

جدول (۱۵): آنالیز بهای تهیه و نصب حفاظ بتنی تیپ ۴ (حفاظ صلب بتنی از نوع نیوجرسی به ارتفاع ۱۰۷۰ میلی‌متر با اتصال حلقه و پین) برحسب متر

الف- برآورد بهای خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۱,۳۰۸,۷۴۷	۳,۷۳۹,۲۷۸	۰/۳۵	متر طول	حفاظ بتنی از نوع نیوجرسی به ارتفاع ۱۰۷۰ میلی‌متر و طول ۳۰۰۰ میلی‌متر، با اتصال حلقه و پین با ۵ درصد پرت
۱,۳۰۸,۷۴۷	جمع مصالح			

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۶,۸۰۰	۸۵,۰۰۰	۰/۰۸	نفر ساعت	استادکار نصب تجهیزات ترافیکی
۱۰,۸۸۰	۶۴,۰۰۰	۰/۱۷	نفر ساعت	کارگر فنی
۱۶,۰۸۸	۴۸,۷۵۰	۰/۳۳	نفر ساعت	کارگر ساده
۳۳,۷۶۸	جمع نیروی انسانی			

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۱۱,۳۴۵	۱۴۱,۸۱۶	۰/۰۸	دستگاه - ساعت	وانت با توان حمل بار ۱ تن با راننده
۱۷۰,۵۰۰	۷۷۵,۰۰۰	۰/۲۲	دستگاه - ساعت	تریلی با توان حمل ۳۰ تن بار
۲۸,۵۹۰	۳۵۷,۳۷۳	۰/۰۸	دستگاه - ساعت	جرثقیل
۲۱۰,۴۳۵	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار			

جدول (۱۶): آنالیز بهای تهیه و نصب حفاظ بتنی تیپ ۵ (حفاظ صلب بتنی از F شکل به ارتفاع ۸۱۰ میلی‌متر با اتصال کام و زبانه) برحسب متر

الف- برآورد بهای خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۶۶۴,۳۳۵	۱,۸۹۸,۱۰۰	۰/۳۵	متر طول	حفاظ بتنی F شکل به ارتفاع ۸۱۰ میلی‌متر و طول ۳۰۰۰ میلی‌متر، با اتصال کام و زبانه با ۵ درصد پرت
۶۶۴,۳۳۵	جمع مصالح			

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۶۸۰۰	۸۵,۰۰۰	۰/۰۸	نفر ساعت	استادکار نصب تجهیزات ترافیکی
۱۰,۸۸۰	۶۴,۰۰۰	۰/۱۷	نفر ساعت	کارگر فنی
۱۶,۰۸۸	۴۸,۷۵۰	۰/۳۳	نفر ساعت	کارگر ساده
۳۳,۷۶۸	جمع نیروی انسانی			

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۱۱,۳۴۵	۱۴۱,۸۱۶	۰/۰۸	دستگاه - ساعت	وانت با توان حمل بار ۱ تن با راننده
۱۷۰,۵۰۰	۷۷۵,۰۰۰	۰/۲۲	دستگاه - ساعت	تریلی با توان حمل ۳۰ تن بار
۲۸,۵۹۰	۳۵۷,۳۷۳	۰/۰۸	دستگاه - ساعت	جرثقیل
۲۱۰,۴۳۵	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار			

جدول (۱۷) : آنالیز بهای تهیه و نصب حفاظ بتنی تیپ ۶ (حفاظ صلب بتنی از F شکل به ارتفاع ۱۰۷۰ میلی‌متر با اتصال کام و زبانه) برحسب متر

الف- برآورد بهای خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۹۷۲,۶۶۸	۲,۷۷۹,۰۵۱	۰/۳۵	متر طول	حفاظ بتنی F شکل به ارتفاع ۱۰۷۰ میلی‌متر و طول ۳۰۰۰ میلی‌متر، با اتصال کام و زبانه با ۵ درصد پرت
۹۷۲,۶۶۸	جمع مصالح			

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۶,۸۰۰	۸۵,۰۰۰	۰/۰۸	نفر ساعت	استادکار نصب تجهیزات ترافیکی
۱۰,۸۸۰	۶۴,۰۰۰	۰/۱۷	نفر ساعت	کارگر فنی
۱۶,۰۸۸	۴۸,۷۵۰	۰/۳۳	نفر ساعت	کارگر ساده
۳۳,۷۶۸	جمع نیروی انسانی			

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۱۱,۳۴۵	۱۴۱,۸۱۶	۰/۰۸	دستگاه - ساعت	وانت با توان حمل بار ۱ تن با راننده
۱۷۰,۵۰۰	۷۷۵,۰۰۰	۰/۲۲	دستگاه - ساعت	تریلی با توان حمل ۳۰ تن بار
۲۸,۵۹۰	۳۵۷,۳۷۳	۰/۰۸	دستگاه - ساعت	جرثقیل
۲۱۰,۴۳۵	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار			

جدول (۱۸) : آنالیز بهای تهیه و نصب حفاظ بتنی تیپ ۷ (حفاظ صلب بتنی از نوع نیوجرسی به ارتفاع ۸۱۰ میلی‌متر با اتصال کام و زیانه) برحسب متر

الف- برآورد بهای خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۶۳۴,۳۰۵	۱,۸۱۲,۳۰۰	۰/۳۵	مترطول	نیوجرسی به ارتفاع ۸۱۰ میلی‌متر و طول ۳۰۰۰ میلی‌متر، با اتصال کام و زیانه با ۵ درصد پرت
۶۳۴,۳۰۵	جمع مصالح			

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۶۸۰۰	۸۵,۰۰۰	۰/۰۸	نفر ساعت	استادکار نصب تجهیزات ترافیکی
۱۰,۸۸۰	۶۴,۰۰۰	۰/۱۷	نفر ساعت	کارگر فنی
۱۶,۰۸۸	۴۸,۷۵۰	۰/۳۳	نفر ساعت	کارگر ساده
۳۳,۷۶۸	جمع نیروی انسانی			

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۱۱,۳۴۵	۱۴۱,۸۱۶	۰/۰۸	دستگاه - ساعت	وانت با توان حمل بار ۱ تن با راننده
۱۷۰,۵۰۰	۷۷۵,۰۰۰	۰/۲۲	دستگاه - ساعت	تریلی با توان حمل ۳۰ تن بار
۲۸,۵۹۰	۳۵۷,۳۷۳	۰/۰۸	دستگاه - ساعت	جرثقیل
۲۱۰,۴۳۵	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار			

جدول (۱۹): آنالیز بهای تهیه و نصب حفاظ بتنی تیپ ۸ (حفاظ صلب بتنی از نوع نیوجرسی به ارتفاع ۱۰۷۰ میلی‌متر با اتصال کام و زبانه) برحسب متر

الف- برآورد بهای خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۸۴۰,۱۵۸	۲,۴۰۰,۴۵۱	۰/۳۵	متر طول	نیوجرسی به ارتفاع ۱۰۷۰ میلی‌متر و طول ۳۰۰۰ میلی‌متر، با اتصال کام و زبانه با ۵ درصد پرت
۸۴۰,۱۵۸	جمع مصالح			

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۶,۸۰۰	۸۵,۰۰۰	۰/۰۸	نفر ساعت	استادکار نصب تجهیزات ترافیکی
۱۰,۸۸۰	۶۴,۰۰۰	۰/۱۷	نفر ساعت	کارگر فنی
۱۶,۰۸۸	۴۸,۷۵۰	۰/۳۳	نفر ساعت	کارگر ساده
۳۳,۷۶۸	جمع نیروی انسانی			

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۱۱,۳۴۵	۱۴۱,۸۱۶	۰/۰۸	دستگاه - ساعت	وانت با توان حمل بار ۱ تن با راننده
۱۷۰,۵۰۰	۷۷۵,۰۰۰	۰/۲۲	دستگاه - ساعت	تریلی با توان حمل ۳۰ تن بار
۲۸,۵۹۰	۳۵۷,۳۷۳	۰/۰۸	دستگاه - ساعت	جرثقیل
۲۱۰,۴۳۵	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار			

جدول (۲۰): آنالیز بهای تهیه و نصب ضربه گیر تیپ یک با ظرفیت ۶۴۰ کیلوگرم ماسه و نمک به انضمام مخروطی با مقدار ۹۰ تا ۳۲۰ کیلوگرم ماسه و نمک - برحسب عدد

الف- برآورد بهای خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۱,۶۳۲,۲۰۹	۱,۶۳۲,۲۰۹	۱	عدد	بشکله ترافیکی تیپ یک با ظرفیت ۶۴۰ کیلوگرم ماسه و نمک به انضمام مخروطی از جنس پلی اتیلن و به وزن ۲۱,۷ کیلوگرم
۴۳,۰۰۰	۲۱۵,۰۰۰	۰/۲۰	تن	مخلوط ماسه و نمک
۹,۸۵۶	۳,۲۸۵	۳	عدد	پیچ گالوانیزه (ارتفاع ۱۲ سانتیمتر)
۱,۷۷۰	۵۹۰	۳	عدد	رول پلاک استاندارد درجه یک سفیدرنگ ۱۱ سانتیمتری
۱,۶۸۶,۸۳۵	جمع مصالح			

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۱۴,۴۵۰	۸۵,۰۰۰	۰/۱۷	نفر ساعت	استادکار نصب تجهیزات ترافیکی
۳۲,۰۰۰	۶۴,۰۰۰	۰/۵۰	نفر ساعت	کارگر فنی
۲۴,۳۷۵	۴۸,۷۵۰	۰/۵۰	نفر ساعت	کارگر ساده
۷۰,۸۲۵	جمع نیروی انسانی			

ج- برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین آلات و ابزار کار
۱۱۳,۴۵۳	۱۴۱,۸۱۶	۰/۰۸	دستگاه - ساعت	وانت با توان حمل بار ۱ تن با راننده
۴,۹۳۰	۲۹,۰۰۰	۰/۱۷	دستگاه - ساعت	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین)
۱,۲۷۵	۷,۵۰۰	۰/۱۷	دستگاه - ساعت	دریل ۱۰۰۰ وات
۱۱۹,۶۵۸	جمع هزینه ماشین آلات و ابزار کار			

جدول (۲۱): آنالیز بهای تهیه و نصب ضربه‌گیر تپ یک با ظرفیت و مقدار ۶۴۰ کیلوگرم ماسه و نمک - برحسب عدد

الف- برآورد بهای خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۱,۴۰۶,۵۵۸	۱,۴۰۶,۵۵۸	۱	عدد	بشکه ترافیکی تپ یک با ظرفیت ۶۴۰ کیلوگرم از جنس پلی اتیلن و به وزن ۱۸,۷ کیلوگرم
۱۳۷,۶۰۰	۲۱۵,۰۰۰	۰/۶۴	تن	مخلوط ماسه و نمک
۹۸۵۶	۳,۲۸۵	۳	عدد	پیچ گالوانیزه (ارتفاع ۱۲ سانتیمتر)
۱,۷۷۰	۵۹۰	۳	عدد	رول پلاک استاندارد درجه یک سفیدرنگ ۱۱ سانتیمتری
۱,۵۵۵,۷۸۴	جمع مصالح			

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۱۴,۴۵۰	۸۵,۰۰۰	۰/۱۷	نفر ساعت	استادکار نصب تجهیزات ترافیکی
۳۲,۰۰۰	۶۴,۰۰۰	۰/۵۰	نفر ساعت	کارگر فنی
۲۴,۳۷۵	۴۸,۷۵۰	۰/۵۰	نفر ساعت	کارگر ساده
۷۰,۸۲۵	جمع نیروی انسانی			

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۱۱۳,۴۵۳	۱۴۱,۸۱۶	۰/۰۸	دستگاه - ساعت	وانت با توان حمل بار ۱ تن با راننده
۴,۹۳۰	۲۹,۰۰۰	۰/۱۷	دستگاه - ساعت	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین)
۱,۲۷۵	۷,۵۰۰	۰/۱۷	دستگاه - ساعت	دریل ۱۰۰۰ وات
۱۱۹,۶۵۸	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار			

جدول (۲۲): آنالیز بهای تهیه و نصب ضربه‌گیر تیپ یک با ظرفیت و مقدار ۹۶۰ کیلوگرم ماسه و نمک - برحسب عدد

الف- برآورد بهای خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۱,۷۶۷,۶۰۰	۱,۷۶۷,۶۰۰	۱	عدد	بشکه ترافیکی تیپ یک با ظرفیت ۹۶۰ کیلوگرم از جنس پلی اتیلن و به وزن ۲۳,۵ کیلوگرم
۲۰۶,۴۰۰	۲۱۵,۰۰۰	۰/۹۶	تن	مخلوط ماسه و نمک
۹۸۵۶	۳,۲۸۵	۳	عدد	پیچ گالوانیزه (ارتفاع ۱۲ سانتیمتر)
۱,۷۷۰	۵۹۰	۳	عدد	رول پلاک استاندارد درجه یک سفیدرنگ ۱۱ سانتیمتری
۱,۹۸۵,۶۲۵	جمع مصالح			

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۱۴,۴۵۰	۸۵,۰۰۰	۰/۱۷	نفر ساعت	استادکار نصب تجهیزات ترافیکی
۳۲,۰۰۰	۶۴,۰۰۰	۰/۵۰	نفر ساعت	کارگر فنی
۲۴,۳۷۵	۴۸,۷۵۰	۰/۵۰	نفر ساعت	کارگر ساده
۷۰,۸۲۵	جمع نیروی انسانی			

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۱۱۳,۴۵۳	۱۴۱,۸۱۶	۰/۰۸	دستگاه - ساعت	وانت با توان حمل بار ۱ تن با راننده
۴,۹۳۰	۲۹,۰۰۰	۰/۱۷	دستگاه - ساعت	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین)
۱,۲۷۵	۷,۵۰۰	۰/۱۷	دستگاه - ساعت	دریل ۱۰۰۰ وات
۱۱۹,۶۵۸	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار			

جدول (۲۳): آنالیز بهای تهیه و نصب ضربه‌گیر تیپ ۲ با ظرفیت ۹۶۰ کیلوگرم ماسه و نمک به انضمام مخروطی برای ۹۰ تا ۶۴۰ کیلوگرم ماسه و نمک - برحسب عدد

الف- برآورد بهای خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۱,۷۹۷,۶۸۶	۱,۷۹۷,۶۸۶	۱	عدد	بشکه ترافیکی تیپ ۲ با ظرفیت ۹۶۰ کیلوگرم ماسه و نمک به انضمام مخروطی از جنس پلی‌اتیلن و به وزن ۲۳,۹ کیلوگرم
۶۶,۶۵۰	۲۱۵,۰۰۰	۰/۳۱	تن	مخلوط ماسه و نمک
۹,۸۵۶	۳,۲۸۵	۳	عدد	پیچ گالوانیزه (ارتفاع ۱۲ سانتیمتر)
۱,۷۷۰	۵۹۰	۳	عدد	رول پلاک استاندارد درجه یک سفیدرنگ ۱۱ سانتیمتری
۱,۸۷۵,۹۶۲	جمع مصالح			

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۱۴,۴۵۰	۸۵,۰۰۰	۰/۱۷	نفر ساعت	استادکار نصب تجهیزات ترافیکی
۳۲,۰۰۰	۶۴,۰۰۰	۰/۵۰	نفر ساعت	کارگر فنی
۲۴,۳۷۵	۴۸,۷۵۰	۰/۵۰	نفر ساعت	کارگر ساده
۷۰,۸۲۵	جمع نیروی انسانی			

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۱۱۳,۴۵۳	۱۴۱,۸۱۶	۰/۰۸	دستگاه - ساعت	وانت با توان حمل بار ۱ تن با راننده
۴,۹۳۰	۲۹,۰۰۰	۰/۱۷	دستگاه - ساعت	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین)
۱,۲۷۵	۷,۵۰۰	۰/۱۷	دستگاه - ساعت	دریل ۱۰۰۰ وات
۱۱۹,۶۵۸	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار			

جدول (۲۴) : آنالیز بهای تهیه و نصب ضربه‌گیر تپ ۲ با ظرفیت و مقدار ۹۶۰ کیلوگرم ماسه و نمک - برحسب عدد

الف- برآورد بهای خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۱,۵۷۲,۰۳۵	۱,۵۷۲,۰۳۵	۱	عدد	بشکه ترافیکی تپ ۲ با ظرفیت ۹۶۰ کیلوگرم ماسه و نمک از جنس پلی اتیلن و به وزن ۲۰,۹ کیلوگرم
۲۰۶,۴۰۰	۲۱۵,۰۰۰	۰/۹۶	تن	مخلوط ماسه و نمک
۹,۸۵۶	۳,۲۸۵	۳	عدد	پیچ گالوانیزه (ارتفاع ۱۲ سانتیمتر)
۱,۷۷۰	۵۹۰	۳	عدد	رول پلاک استاندارد درجه یک سفیدرنگ ۱۱ سانتیمتری
۱,۷۹۰,۰۶۱	جمع مصالح			

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۱۴,۴۵۰	۸۵,۰۰۰	۰/۱۷	نفر ساعت	استادکار نصب تجهیزات ترافیکی
۳۲,۰۰۰	۶۴,۰۰۰	۰/۵۰	نفر ساعت	کارگر فنی
۲۴,۳۷۵	۴۸,۷۵۰	۰/۵۰	نفر ساعت	کارگر ساده
۷۰,۸۲۵	جمع نیروی انسانی			

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۱۱۳,۴۵۳	۱۴۱,۸۱۶	۰/۰۸	دستگاه - ساعت	وانت با توان حمل بار ۱ تن با راننده
۴,۹۳۰	۲۹,۰۰۰	۰/۱۷	دستگاه - ساعت	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین)
۱,۲۷۵	۷,۵۰۰	۰/۱۷	دستگاه - ساعت	دریل ۱۰۰۰ وات
۱۱۹,۶۵۸	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار			

جدول (۲۵) : آنالیز بهای تهیه و نصب ضربه‌گیر تیب ۳ با ظرفیت ۳۲۰ کیلوگرم ماسه و نمک با مقدار ۹۰ تا ۳۲۰ کیلوگرم ماسه و نمک -
برحسب عدد

الف- برآورد بهای خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۱,۳۵۳,۹۰۶	۱,۳۵۳,۹۰۶	۱	عدد	بشکه ترافیکی تیب ۳ با ظرفیت ۳۲۰ کیلوگرم ماسه و نمک از جنس پلی‌اتیلن و به وزن ۱۸ کیلوگرم
۴۳,۰۰۰	۲۱۵,۰۰۰	۰/۲۰	تن	مخلوط ماسه و نمک
۹۸۵۶	۳,۲۸۵	۳	عدد	پیچ گالوانیزه (ارتفاع ۱۲ سانتیمتر)
۱,۷۷۰	۵۹۰	۳	عدد	رول پلاک استاندارد درجه یک سفیدرنگ ۱۱ سانتیمتری
۱,۴۰۸,۵۳۲	جمع مصالح			

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۱۴,۴۵۰	۸۵,۰۰۰	۰/۱۷	نفر ساعت	استادکار نصب تجهیزات ترافیکی
۳۲,۰۰۰	۶۴,۰۰۰	۰/۵۰	نفر ساعت	کارگر فنی
۲۴,۳۷۵	۴۸,۷۵۰	۰/۵۰	نفر ساعت	کارگر ساده
۷۰,۸۲۵	جمع نیروی انسانی			

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۱۱۳,۴۵۳	۱۴۱,۸۱۶	۰/۰۸	دستگاه - ساعت	وانت با توان حمل بار ۱ تن با راننده
۴,۹۳۰	۲۹,۰۰۰	۰/۱۷	دستگاه - ساعت	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین)
۱,۲۷۵	۷,۵۰۰	۰/۱۷	دستگاه - ساعت	دریل ۱۰۰۰ وات
۱۱۹,۶۵۸	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار			

جدول (۲۶): آنالیز بهای تهیه و نصب ضربه‌گیر تیپ ۳ با ظرفیت و مقدار ۶۴۰ کیلوگرم ماسه و نمک - برحسب عدد

الف- برآورد بهای خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۱,۲۰۳,۴۷۲	۱,۲۰۳,۴۷۲	۱	عدد	بشکته ترافیکی تیپ ۳ با ظرفیت ۶۴۰ کیلوگرم ماسه و نمک از جنس پلی اتیلن و به وزن ۱۳ کیلوگرم
۱۳۷,۶۰۰	۲۱۵,۰۰۰	۰/۶۴	تن	مخلوط ماسه و نمک
۸,۹۷۶	۲,۹۹۲	۳	عدد	پیچ گالوانیزه (ارتفاع ۱۲ سانتیمتر)
۱,۷۷۰	۵۹۰	۳	عدد	رول پلاک استاندارد درجه یک سفیدرنگ ۱۱ سانتیمتری
۱,۳۵۱,۸۱۸	جمع مصالح			

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۱۴,۴۵۰	۸۵,۰۰۰	۰,۱۷	نفر ساعت	استادکار نصب تجهیزات ترافیکی
۳۲,۰۰۰	۶۴,۰۰۰	۰/۵۰	نفر ساعت	کارگر فنی
۲۴,۳۷۵	۴۸,۷۵۰	۰/۵۰	نفر ساعت	کارگر ساده
۷۰,۸۲۵	جمع نیروی انسانی			

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۱۱۳,۴۵۳	۱۴۱,۸۱۶	۰/۰۸	دستگاه - ساعت	وانت با توان حمل بار ۱ تن با راننده
۴,۹۳۰	۲۹,۰۰۰	۰/۱۷	دستگاه - ساعت	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین)
۱,۲۷۵	۷,۵۰۰	۰/۱۷	دستگاه - ساعت	دریل ۱۰۰۰ وات
۱۱۹,۶۵۸	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار			

جدول (۲۷) : آنالیز بهای تهیه و نصب ضربه‌گیر تیب ۳ با ظرفیت و مقدار ۹۶۰ کیلوگرم ماسه و نمک - برحسب عدد

الف- برآورد بهای خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۱,۴۲۹,۱۲۳	۱,۴۲۹,۱۲۳	۱	عدد	بشکه ترافیکی تیب ۳ با ظرفیت ۹۶۰ کیلوگرم ماسه و نمک از جنس پلی اتیلن و به وزن ۱۶ کیلوگرم
۲۰۶,۴۰۰	۲۱۵,۰۰۰	۰/۹۶	تن	مخلوط ماسه و نمک
۸,۹۷۶	۲,۹۹۲	۳	عدد	پیچ گالوانیزه (ارتفاع ۱۲ سانتیمتر)
۱,۷۷۰	۵۹۰	۳	عدد	رول پلاک استاندارد درجه یک سفیدرنگ ۱۱ سانتیمتری
۱,۶۴۶,۲۶۹	جمع مصالح			

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۱۴,۴۵۰	۸۵,۰۰۰	۰/۱۷	نفر ساعت	استادکار نصب تجهیزات ترافیکی
۳۲,۰۰۰	۶۴,۰۰۰	۰/۵۰	نفر ساعت	کارگر فنی
۲۴,۳۷۵	۴۸,۷۵۰	۰/۵۰	نفر ساعت	کارگر ساده
۷۰,۸۲۵	جمع نیروی انسانی			

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۱۱۳,۴۵۳	۱۴۱,۸۱۶	۰/۰۸	دستگاه - ساعت	وانت با توان حمل بار ۱ تن با راننده
۴,۹۳۰	۲۹,۰۰۰	۰/۱۷	دستگاه - ساعت	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین)
۱,۲۷۵	۷,۵۰۰	۰/۱۷	دستگاه - ساعت	دریل ۱۰۰۰ وات
۱۱۹,۶۵۸	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار			

جدول (۲۸): آنالیز بهای تهیه و نصب ضربه‌گیر تپ ۴ با ظرفیت ۹۶۰ کیلوگرم ماسه و نمک به انضمام مخروطی برای ۹۰ تا ۶۴۰ کیلوگرم ماسه و نمک - برحسب عدد

الف- برآورد بهای خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۱,۷۷۵,۱۲۱	۱,۷۷۵,۱۲۱	۱	عدد	بشکه ترافیکی تپ ۴ با ظرفیت ۹۶۰ کیلوگرم ماسه و نمک به انضمام مخروطی از جنس پلی‌اتیلن و به وزن ۲۳,۶ کیلوگرم
۶۶,۶۵۰	۲۱۵,۰۰۰	۰/۳۱	تن	مخلوط ماسه و نمک
۹,۸۵۶	۳,۲۸۵	۳	عدد	پیچ گالوانیزه (ارتفاع ۱۲ سانتیمتر)
۱,۷۷۰	۵۹۰	۳	عدد	رول پلاک استاندارد درجه یک سفیدرنگ ۱۱ سانتیمتری
۱,۸۵۳,۳۹۷	جمع مصالح			

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۱۴,۴۵۰	۸۵,۰۰۰	۰/۱۷	نفر ساعت	استادکار نصب تجهیزات ترافیکی
۳۲,۰۰۰	۶۴,۰۰۰	۰/۵۰	نفر ساعت	کارگر فنی
۲۴,۳۷۵	۴۸,۷۵۰	۰/۵۰	نفر ساعت	کارگر ساده
۷۰,۸۲۵	جمع نیروی انسانی			

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۱۱۳,۴۵۳	۱۴۱,۸۱۶	۰/۰۸	دستگاه - ساعت	وانت با توان حمل بار ۱ تن با راننده
۴,۹۳۰	۲۹,۰۰۰	۰/۱۷	دستگاه - ساعت	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین)
۱,۲۷۵	۷,۵۰۰	۰/۱۷	دستگاه - ساعت	دریل ۱۰۰۰ وات
۱۱۹,۶۵۸	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار			

جدول (۲۹): آنالیز بهای تهیه و نصب ضربه‌گیر تیپ ۴ با ظرفیت و مقدار ۹۶۰ کیلوگرم ماسه و نمک - برحسب عدد

الف- برآورد بهای خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۱,۵۳۵,۹۳۱	۱,۵۳۵,۹۳۱	۱	عدد	بشکه ترافیکی تیپ ۴ با ظرفیت ۹۶۰ کیلوگرم ماسه و نمک از جنس پلی‌اتیلن و به وزن ۲۰,۴۲ کیلوگرم
۲۰۶,۴۰۰	۲۱۵,۰۰۰	۰/۹۶	تن	مخلوط ماسه و نمک
۹۸۵۶	۳,۲۸۵	۳	عدد	پیچ گالوانیزه (ارتفاع ۱۲ سانتیمتر)
۱,۷۷۰	۵۹۰	۳	عدد	رول پلاک استاندارد درجه یک سفیدرنگ ۱۱ سانتیمتری
۱,۷۵۳,۹۵۷	جمع مصالح			

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۱۴,۴۵۰	۸۵,۰۰۰	۰/۱۷	نفر ساعت	استادکار نصب تجهیزات ترافیکی
۳۲,۰۰۰	۶۴,۰۰۰	۰/۵۰	نفر ساعت	کارگر فنی
۲۴,۳۷۵	۴۸,۷۵۰	۰/۵۰	نفر ساعت	کارگر ساده
۷۰,۸۲۵	جمع نیروی انسانی			

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۱۱۳,۴۵۳	۱۴۱,۸۱۶	۰/۰۸	دستگاه - ساعت	وانت با توان حمل بار ۱ تن با راننده
۴,۹۳۰	۲۹,۰۰۰	۰/۱۷	دستگاه - ساعت	ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین)
۱,۲۷۵	۷,۵۰۰	۰/۱۷	دستگاه - ساعت	دریل ۱۰۰۰ وات
۱۱۹,۶۵۸	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار			

جدول (۳۰): تهیه و نصب گل گاردریل (تودلی) گالوانیزه یک طرفه با شبرنگ رده ۱۰ ساله - برحسب عدد

الف- برآورد بهای خرید مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۴۸۸۶۶	۴۳،۰۰۰	۱	عدد	گل گاردریل یک طرفه گالوانیزه با شبرنگ رده ۱۰ ساله با مهره و واشر
۴۸۸۶۶	جمع مصالح			

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۸،۳۲۰	۶۴،۰۰۰	۰/۱۳	نفر ساعت	کارگر فنی
۸،۳۲۰	جمع نیروی انسانی			

ج- برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین آلات و ابزار کار
۲،۸۳۶	۱۴۱،۸۱۶	۰/۰۲	دستگاه - ساعت	وانت با توان حمل بار ۱ تن با راننده
۲،۸۳۶	جمع هزینه ماشین آلات و ابزار کار			

جدول (۳۱) : تهیه و نصب برچسب شبرنگ روی بشکه ترافیکی - برحسب عدد

الف- برآورد بهای خرید مصالح

شبرنگ	واحد	مقدار	بهای واحد (ریال)	مبلغ کل (ریال)
شبرنگ رده مهندسی ۷ ساله به ابعاد ۵۸×۵۸ سانتیمتر	عدد	۱	۱۶۴،۱۶۰	۱۶۴،۱۶۰
جمع مصالح				۱۶۴،۱۶۰

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	مقدار	بهای واحد (ریال)	مبلغ کل (ریال)
کارگر فنی	نفر ساعت	۰/۳۰	۶۴،۰۰۰	۱۹،۲۰۰
جمع نیروی انسانی				۱۹،۲۰۰

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

ماشین‌آلات و ابزار کار	واحد	مقدار	بهای واحد (ریال)	مبلغ کل (ریال)
کاترپلاتر	دستگاه - ساعت	۰/۱۱	۷۰،۰۰۰	۷،۷۰۰
جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار				۷،۷۰۰

جدول (۳۲) : آنالیز بهای تعمیر و نگهداری حفاظهای فلزی (گاردریل) - برحسب اکیپ ماه

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی در یک ماه

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۲۹,۹۲۰,۰۰۰	۸۵,۰۰۰	۳۵۲	نفر ساعت	استادکار نصب گاردریل و بازرس (۲ نفرماه)
۲۲,۵۲۸,۰۰۰	۶۴,۰۰۰	۳۵۲	نفر ساعت	کارگر فنی (۲ نفرماه)
۲۵,۷۴۰,۰۰۰	۴۸,۷۵۰	۵۲۸	نفر ساعت	کارگر ساده (۳ نفرماه)
۷۸,۱۸۸,۰۰۰	جمع نیروی انسانی			

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار در یک ماه

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۲۴,۹۵۹,۶۱۶	۱۴۱,۸۱۶	۱۷۶	دستگاه - ساعت	وانت با توان حمل بار ۱ تن با راننده
۱۸,۸۶۹,۲۹۴	۳۵۷,۳۷۳	۵۲/۸۰	دستگاه - ساعت	گاردریل کوب
۷۸۴,۰۰۰	۲۲,۲۷۳	۳۵/۲۰	دستگاه - ساعت	دستگاه هواپرش با متعلقات (به منظور جمع‌آوری گاردریل‌های تخریب‌شده)
۴۴,۶۱۲,۹۱۰	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار			

جدول (۳۳): آنالیز بهای تعمیر و نگهداری حفاظهای بتنی - برحسب اکیپ ماه

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی در یک ماه

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۱۴,۹۶۰,۰۰۰	۸۵,۰۰۰	۱۷۶	نفر ساعت	استادکار نصب حفاظ بتنی (۱ نفرماه)
۲۲,۵۲۸,۰۰۰	۶۴,۰۰۰	۳۵۲	نفر ساعت	کارگر فنی (۲ نفرماه)
۳۴,۳۲۰,۰۰۰	۴۸,۷۵۰	۷۰۴	نفر ساعت	کارگر ساده (۴ نفرماه)
۷۱,۸۰۸,۰۰۰	جمع نیروی انسانی			

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار در یک ماه

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۴,۹۹۱,۹۲۳	۱۴۱,۸۱۶	۳۵/۲۰	دستگاه - ساعت	وانت با توان حمل بار ۱ تن با راننده
۲۴,۳۴۳,۹۴۲	۳۰۷,۳۷۳	۷۹/۲۰	دستگاه - ساعت	تریلی با توان حمل ۲۰ تن بار
۲۷,۲۸۰,۰۰۰	۷۷۵,۰۰۰	۳۵/۲۰	دستگاه - ساعت	جرثقیل
۵۶,۶۱۵,۸۶۵	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار			

جدول (۳۴): آنالیز بهای تعمیر و نگهداری ضربه‌گیرها - برحسب اکیپ ماه

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی در یک ماه

نیروی انسانی	واحد	مقدار	بهای واحد (ریال)	مبلغ کل (ریال)
استادکار نصب ضربه‌گیر (۱ نفرماه)	نفر ساعت	۱۷۶	۸۵,۰۰۰	۱۴,۹۶۰,۰۰۰
کارگر فنی (۳ نفرماه)	نفر ساعت	۵۲۸	۶۴,۰۰۰	۳۳,۷۹۲,۰۰۰
کارگر ساده (۳ نفرماه)	نفر ساعت	۵۲۸	۴۸,۷۵۰	۲۵,۷۴۰,۰۰۰
جمع نیروی انسانی				۷۴,۴۹۲,۰۰۰

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار در یک ماه

ماشین‌آلات و ابزار کار	واحد	مقدار	بهای واحد (ریال)	مبلغ کل (ریال)
وانت با توان حمل بار ۱ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۲۶۴	۱۴۱,۸۱۶	۳۷,۴۳۹,۴۲۴
ژنراتور الکتریکی ۵ کیلووات (با بنزین)	دستگاه - ساعت	۸۸	۲۹,۰۰۰	۲,۵۵۲,۰۰۰
دریل ۱۰۰۰ وات	دستگاه - ساعت	۸۸	۷,۵۰۰	۶۶۰,۰۰۰
جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار				۴۰,۶۵۱,۴۲۴

پیوست ۲: بخشنامه جناب آقای دکتر محمدباقر قالیباف، شهردار محترم تهران

بسمه تعالی

معاونان محترم

شهرداران محترم مناطق بیست و دوگانه

مدیران عامل محترم سازمان‌ها و شرکت‌های تابعه

موضوع: بخشنامه

سلام علیکم

با توجه به اینکه سازمان‌ها و شرکت‌های وابسته در مقام مجری برنامه‌های شهرداری، بعضاً با انعقاد قراردادهایی با مناطق مختلف به‌عنوان مدیریت پروژه و به نیابت از طرف آن‌ها نسبت به انجام پروژه‌های مدیریت شهری اقدام می‌نمایند، لازم است با توجه به منافع و مصالح شهرداری تهران اصلاحاتی در رویه موجود، به لحاظ حقوقی و مالی، علی‌الخصوص امور مالیاتی و تأمین اجتماعی به عمل آید تا در این راستا مجریان پروژه، واگذارندگان کار و پیمانکاران با انجام تکالیف خود ضمن حسن انجام تکالیف قانونی از پرداخت‌های غیرضروری و مضاعف مبری گردند.

الف) لزوم اصلاح ساختار حقوقی قرارداد:

۱- شرکت‌ها و مؤسسات

شرکت‌ها و مؤسسات وابسته با توجه به اینکه فلسفه تأسیس و فعالیتشان، واگذاری امور اجرایی شهری به آن‌ها بوده است تا با عقد قرارداد به نیابت از شهرداری و با استفاده از ظرفیت‌های تعریف‌شده، مستقیماً یا از طریق سایر پیمانکاران مأموریت‌های محوله را به انجام رسانند، لذا درج صریح عبارتی مبنی بر اینکه به نیابت از شهرداری تهران و در راستای ایفای وظایف و مأموریت‌های محوله، مبادرت به انعقاد قرارداد نموده و امضای قراردادها از طرف یا به نیابت از شهرداری می‌باشد، الزامی است.

۲- سازمان‌ها

از آنجاکه سازمان‌ها در اداره ثبت شرکت‌ها به ثبت نرسیده‌اند و همانند مناطق و ادارات کل وظایف و مأموریت‌های محوله شهرداری را انجام می‌دهند، نمی‌توانند با مناطق یا دیگر سازمان‌ها و ادارات کل قرارداد منعقد نمایند. بدین لحاظ ضروری است امور فی‌مابین با تنظیم صورت‌جلسه صورت پذیرد. بدیهی است صورت‌جلسات تنظیمی ضمانت اجرای مورد انتظار را دارا می‌باشد.

ب) لزوم اصلاح ساختار مالی قرارداد:

۱- ضروری است سازمان‌ها، شرکت‌ها و مؤسسات وابسته منابع مالی تخصیصی از سوی شهرداری را صرفاً جهت انجام پروژه‌ها بر اساس صورت‌وضعیت‌های تأییدشده و حق مدیریت پیمان خود مصرف نموده و حسب مورد در حساب‌های مربوطه ثبت و از منظور نمودن وجوه دریافتی بابت اجرای پروژه‌های شهرداری به حساب درآمد خود خودداری نمایند.

۲- نظر به اینکه واگذارندگان کار مکلفند طبق ماده ۳۸ قانون تأمین اجتماعی عمل نمایند رعایت نکات زیر الزامی است:

۲-۱- کسر ارقام قانونی از صورت‌وضعیت پیمانکار و همچنین عدم پرداخت قسط آخر به پیمانکار.

۲-۲- نگهداری مبالغ مکسوره در حساب‌های مربوطه تا زمان ارائه مفاصاحساب از سوی پیمانکار.

۲-۳- در صورت عدم انجام تعهدات از سوی پیمانکار، می‌بایست تکالیف کارفرما در مقابل سازمان تأمین اجتماعی از محل این منابع انجام پذیرد.

۳- به هنگام عقد قرارداد، می‌بایست از پیمانکاران تضمین کافی و موثق دریافت گردد.


ج) پرداخت به‌موقع کسورات:

ضروری است ضمن رعایت کامل مقررات در نحوه محاسبه کسورات قانونی مربوط به صورت وضعیت‌های تأییدشده و همچنین لحاظ نمودن مالیات بر ارزش‌افزوده متعلقه، نسبت به پرداخت و تسویه به‌موقع آن‌ها حسب مقررات موضوعه اقدام لازم صورت پذیرد.

د) نحوه تنظیم قرارداد مربوط به خرید مصالح، تجهیزات و اجرت و دستمزد:

با عنایت به رأی شماره ۱۹۶-۱۹۷-۲۱۲ مورخ ۱۳۸۹/۵/۱۸ هیأت عمومی دیوان عدالت اداری، ترتیبی اتخاذ شود تا در قراردادهای تنظیمی با پیمانکاران مجری پروژه‌های عمرانی، وجوه برآوردی جهت خرید مواد اولیه، مصالح و تجهیزات و... در یک بند و اجرت و دستمزد اجرا در بند دیگری به‌طور جداگانه قید گردد تا صرفاً کسر کسورات قانونی از اجرت و دستمزد قراردادها صورت گیرد. معاونت مالی و اداری موظف به تنظیم و ابلاغ دستورالعمل‌های اجرایی لازم می‌باشد.

محمد باقر قالیباف



پیوست ۳: رأی هیأت عمومی دیوان عدالت اداری

تاریخ: ۱۳۸۹/۰۵/۱۸

کلاسه پرونده ۸۷/۳۶۸، ۸۸/۴۹۹، ۶۸۹

شماره دادنامه: ۸۹/۱۹۶-۱۹۷-۲۱۲

موضوع رأی: ابطال نامه شماره ۳۵۰۷-۲۱۱ مورخ ۸۴/۹/۲۱، مدیرکل دفتر فنی سازمان امور مالیاتی.

گردش کار: شکات به شرح دادخواست تقدیمی اعلام داشته‌اند، بسیاری از قراردادهای منعقد فی مابین وزارتخانه‌ها و مؤسسات دولتی با اشخاص حقیقی یا حقوقی در امورات فنی به صورت EP, PC و یا EPC بوده به این نحو که خرید تجهیزات و کالا به همراه سایر خدمات اجرایی از جمله ساخت و نصب بر عهده پیمانکار می‌باشد. در این قراردادها مبالغ مربوط به خرید تجهیزات و کالا و مبالغ مربوط به ساخت و نصب به طور جداگانه تعیین می‌گردد. بنابراین باید در این گونه قراردادها مبالغ مربوط به خرید تجهیزات و کالا از شمول مالیات علی‌الحساب موضوع ماده ۱۰۴ قانون مالیات‌های مستقیم معاف باشد و مفاد ماده ۱۰۴ قانون مالیات‌های مستقیم و اصلاحیه‌های بعدی آن و آگهی‌های موضوع تبصره ۵ الحاقی به ماده مزبور که حق‌الزحمه و کارمزد مصرح در ماده ۱۰۴ و آگهی‌های مزبور را مشمول مالیات علی‌الحساب دانسته مستند درخواست اعلام کرده‌اند. از طرفی دیگر وفق تبصره ۲ ماده ۱۰۷ همان قانون، در عملیات پیمانکاری آن مبلغ قرارداد که از طریق خرید داخلی یا خارجی به مصرف خرید لوازم و تجهیزات می‌رسد مشروط بر آنکه در قرارداد یا اصلاحات الحاقات بعدی آن مبالغ لوازم و تجهیزات به طور جدا از سایر اقلام قرارداد درج شده باشد از پرداخت مالیات معاف خواهد بود. مضاف بر اینکه بر اساس قانون مالیات بر ارزش افزوده مصوب ۸۷/۴/۳، مجلس شورای اسلامی، عرضه کالا و تجهیزات از سوی تولید کنندگان، یک بار در مرحله فروش، مشمول مالیات موضوع این قانون (۳٪ قیمت فروش) می‌گردد. در حالی که متأسفانه سازمان امور مالیاتی کشور برخلاف موارد قانونی معنونه و روش مندرج در تبصره ۵ ماده ۱۰۴، طی بخشنامه شماره ۵۹۶۵۷ مورخ ۸۷/۶/۲۰ مبالغ مربوط به خرید تجهیزات و کالا را نیز در قراردادهای (EP, PC, EPC)، مشمول مالیات ماده ۱۰۴ دانسته است؛ لذا بخشنامه فوق‌الذکر از دو جهت مغایرت آن با مفاد ماده ۱۰۴ قانون مالیات‌های مستقیم و اصلاحیه‌های بعدی آن و مغایرت با روش مندرج در تبصره الحاقی به ماده ۱۰۴ قانون، خلاف قانون می‌باشد و متقاضی ابطال آن می‌باشد. مدیرکل دفتر حقوقی سازمان امور مالیاتی کشور در پاسخ به شکایت شاکی طی لایحه شماره ۸۸/۶/۱۷/۴۳۳۵۸/د مورخ ۸۸/۶/۱۷، ضمن ارسال تصویر نظریه شماره ۲۱۱/۴۰۹۰۹/د مورخ ۸۸/۵/۲۴، دفتر فنی مالیاتی اعلام داشته است، نظر به اینکه، مدلول نامه شماره ۳۵۰۷-۲۱۱ مورخ ۸۴/۹/۲۱، موضوع خواسته شاکی، مخالف با اصول کلی حقوقی مربوط به مالیات‌های تکلیفی و ماده ۱۰۴ «قانون مالیات‌های مستقیم» مصوب ۱۳۶۶ با اصلاحیه‌های بعدی نبوده و مرجع صادر کننده آن (دفتر فنی مالیاتی) نیز، در حدود صلاحیت قانونی و وظایف اداری خود بابت رفع ابهام از مقررات و مسائل فنی مالیاتی و جهت پاسخ به استعلام به عمل آمده در خصوص کسر ۵٪ مالیات علی‌الحساب مقرر در ماده ۱۰۴ قانون مالیات‌های مستقیم، نامه مورد شکایت شاکی را به‌عنوان اداره کل امور مالیاتی استان خوزستان صادر کرده و هیچ‌گونه تجاوز یا سوء استفاده از اختیارات یا تخلف در اجرای قوانین مالیاتی یا دیگر مقررات و قوانین کشور ننموده است. با توجه به اصل حقوقی مالیاتی «برتری ماهیت قراردادها بر شکل و ظاهر قراردادها» و اصل حقوق «برتری اراده حقیقی متعاملین» قرارداد مورد استناد شاکی، مشمول مقررات قانونی و قواعد حقوقی «شرایط عمومی و اختصاصی پیمان» می‌باشد و احکام خاصه بیع بر آن جاری نیست. از این رو، مشمول مقررات ماده ۱۰۴ «قانون مالیات‌های مستقیم» قرار گرفته و نامه شماره ۳۵۰۷-۲۱۱ مورخ ۸۴/۹/۲۱ دفتر فنی مالیاتی، نیز به موارد حقوقی و مالیاتی یاد شده، توجه داشته است؛ لذا از این حیث، شکایت شاکی محکوم به رد می‌باشد. مدیرکل دفتر فنی مالیاتی و قراردادهای بین‌المللی سازمان امور مالیاتی کشور نیز در پاسخ به شکایت مذکور، اعلام داشته است، ۱- طبق حکم ماده ۱۰۴ قانون مالیات‌های مستقیم مصوب ۱۳۶۶ و اصلاحیه‌های بعدی آن، به طور کلی وجوهی که بابت امور مصرح در ماده موصوف و عناوین اضافه شده در اجرای تبصره ۵ آن توسط اشخاص صدر ماده یاد شده

پرداخت می‌گردد، کارفرمایان (پرداخت کننده وجوه) مکلفند در هر پرداخت پنج درصد (۵٪) آن را به عنوان علی‌الحساب مالیات مؤدی (دریافت کننده وجوه) کسر و ظرف مهلت مقرر به حساب اداره امور مالیاتی ذی‌ربط واریز نمایند. ۲- خرید کالا (محصولات ساخته شده مشخص) به طور معمول و از طریق فرآیند خرید و فروش که با صدور فاکتور صورت می‌گیرد مشمول حکم کسر پنج درصد علی‌الحساب مالیات ماده مذکور نمی‌باشد. لیکن در مواقعی که پرداخت وجوه بابت سفارش ساخت به همراه تهیه مواد اولیه و ارائه برخی خدمات مصرح در ماده فوق‌الاشعار صورت می‌پذیرد وجوه فوق با توجه به ماهیت مالیات‌های تکلیفی قابل تفکیک به هر عنوان نبوده و مشمول کسر ۵٪ علی‌الحساب مالیات نسبت به کل وجوهی که بابت قرارداد در هر پرداخت صورت می‌گیرد خواهد بود و قانون‌گذار به جهت ویژگی‌های مالیات‌های تکلیفی از جمله علی‌الحساب و غیر قطعی بودن مالیات پرداختی، استرداد وجوه مذکور و یا احتساب آن به عنوان مالیات پرداخت شده را به موجب تبصره ۳ ماده ۱۰۵ و ماده ۱۵۹، در موقع محاسبه مالیات بر درآمد عملکرد پیمانکار پیش‌بینی نموده است. ۳- در قیاس موضوع با سایر احکام مالیات‌های تکلیفی مقرر در فصل‌های قانون مالیات‌های مستقیم می‌توان به حکم صریح تبصره ۲ ماده ۱۰۷ قانون مذکور مربوط به پیمان کاران اشخاص حقوقی خارجی اشاره نمود مبنی بر اینکه «در مورد عملیات پیمان کاری موضوع بند (الف) این ماده در صورتی که کارفرما، وزارت‌خانه‌ها و شرکت‌های دولتی یا شهرداری‌ها باشند، آن قسمت از مبلغ قرارداد که از طریق خرید داخلی یا خارجی به مصرف خرید لوازم و تجهیزات می‌رسد مشروط بر آن که در قرارداد یا اصلاحات و الحاقات بعدی آن مبالغ لوازم و تجهیزات به طور جدا از سایر اقلام قرارداد درج شده باشد از پرداخت مالیات معاف خواهد بود». بنابراین، به استناد اصل ۵۱ قانون اساسی «هیچ نوع مالیاتی وضع نمی‌شود مگر به موجب قانون، موارد معافیت و بخشودگی و تخفیف مالیاتی به موجب قانون مشخص می‌شود» و به موجب مقررات ماده ۱۰۴ قانون مزبور مجوزی در خصوص قابل تفکیک بودن وجوه پرداختی در قراردادهای مورد بحث مشابه آنچه در تبصره مذکور اشاره شده، مقرر نگردیده است.

هیأت عمومی دیوان در تاریخ فوق با حضور رؤسا و مستشاران و دادرسان علی‌البدل شعب دیوان تشکیل و پس از بحث و بررسی و انجام مشاوره با اکثریت آراء به شرح آتی مبادرت به صدور رأی می‌نماید.

رأی هیأت عمومی نظر به اینکه حکم مقرر در ماده ۱۰۴ قانون اصلاح قانون مالیات‌های مستقیم و تبصره ۵ همان ماده مصوب ۱۳۸۰ تکلیف دستگاه‌های اجرایی، اشخاص حقوقی انتفاعی و غیر انتفاعی و اشخاص موضوع بند «الف» ماده ۹۵ همان قانون را نسبت به کسر ۵٪ حق‌الزحمه با کارمزد قراردادهای ارائه خدمات، به‌عنوان علی‌الحساب مالیات مؤدی و واریز آن به حساب معین، تبیین و تعیین نموده است و این حکم مقید به قیودی می‌باشد. لکن بخشنامه شماره ۵۹۶۵۷ مورخ ۸۷/۶/۲۰ رئیس کل امور مالیاتی کشور، همچنین نامه شماره ۲۱۱/۳۵۰۷ مورخ ۸۴/۹/۲۱ مدیرکل فنی سازمان امور مالیاتی دارای اطلاقی است که موجب شمول و تسری حکم مقرر و مقید ماده ۱۰۴ مرقوم به قراردادهای توأمان خرید و ارائه خدمات می‌گردد و به عبارت دیگر اطلاق بخشنامه و نامه موصوف مغایر قید مندرج در قانون بوده و خارج از حدود صلاحیت مرجع صادر کننده تشخیص داده شد و لذا به استناد بند یک ماده ۱۹ و ماده ۴۲ قانون دیوان عدالت اداری ابطال می‌گردد./

رئیس هیأت عمومی دیوان عدالت اداری

محمدجعفر منتظری

پیوست ۴: مقادیر مصالح مصرفی هر ردیف برای محاسبه مابه‌التفاوت

جدول (۱): مقدار فولاد نرم گالوانیزه مصرفی در ردیف‌های تهیه و نصب گاردریل‌ها جهت محاسبه مابه‌التفاوت

ردیف	شرح ردیف	واحد	فولاد نرم گالوانیزه (کیلوگرم)
۱	تهیه و نصب حفاظ فلزی از نوع گاردریل تیپ یک (گاردریل سپر دو موجی پایه ضعیف کناری)	مترطول	۱۸/۳۶
۲	تهیه و نصب حفاظ فلزی از نوع گاردریل تیپ ۲ (گاردریل سپر دو موجی پایه ضعیف میانی)	مترطول	۳۰/۵۶
۳	تهیه و نصب حفاظ فلزی از نوع گاردریل تیپ ۳ (گاردریل سپر دو موجی پایه قوی کناری)	مترطول	۳۴/۴۴
۴	تهیه و نصب حفاظ فلزی از نوع گاردریل تیپ ۴ (گاردریل سپر دو موجی پایه قوی میانی)	مترطول	۵۰/۳
۵	تهیه و نصب حفاظ فلزی از نوع گاردریل تیپ ۵ (گاردریل سپر سه موجی پایه قوی اصلاح شده کناری)	مترطول	۴۳/۵۹
۶	تهیه و نصب حفاظ فلزی از نوع گاردریل تیپ ۶ (گاردریل سپر سه موجی پایه قوی اصلاح شده میانی)	مترطول	۶۶/۲۶

جدول (۲): مقدار سیمان و میلگرد مصرفی در ردیف‌های تهیه و نصب حفاظ‌های بتنی تیپ جهت محاسبه مابه‌التفاوت

ردیف	شرح ردیف	واحد	سیمان (کیلوگرم)	میلگرد (کیلوگرم)
۷	تهیه و نصب حفاظ بتنی تیپ یک (حفاظ بتنی F شکل به ارتفاع ۸۱۰ میلی‌متر با اتصال حلقه و پین)	مترطول	۹۶/۸۳	۱۹/۷۹
۸	تهیه و نصب حفاظ بتنی تیپ ۲ (حفاظ بتنی F شکل به ارتفاع ۱۰۷۰ میلی‌متر با اتصال حلقه و پین)	مترطول	۱۳۱/۸۳	۳۷/۴۳
۹	تهیه و نصب حفاظ بتنی تیپ ۳ (حفاظ بتنی از نوع نیوجرسی به ارتفاع ۸۱۰ میلی‌متر با اتصال حلقه و پین)	مترطول	۹۲/۱۷	۱۵/۲۳
۱۰	تهیه و نصب حفاظ بتنی تیپ ۴ (حفاظ بتنی از نوع نیوجرسی به ارتفاع ۱۰۷۰ میلی‌متر با اتصال حلقه و پین)	مترطول	۱۲۴/۸۳	۳۱/۶۶
۱۱	تهیه و نصب حفاظ بتنی تیپ ۵ (حفاظ بتنی از F شکل به ارتفاع ۸۱۰ میلی‌متر با اتصال کام و زبانه)	مترطول	۹۸	۱۰/۸۲
۱۲	تهیه و نصب حفاظ بتنی تیپ ۶ (حفاظ بتنی از F شکل به ارتفاع ۱۰۷۰ میلی‌متر با اتصال کام و زبانه)	مترطول	۱۰۸/۵	۱۲/۶۶
۱۳	تهیه و نصب حفاظ بتنی تیپ ۷ (حفاظ بتنی از نوع نیوجرسی به ارتفاع ۸۱۰ میلی‌متر با اتصال کام و زبانه)	مترطول	۹۱	۵/۷۹
۱۴	تهیه و نصب حفاظ بتنی تیپ ۸ (حفاظ بتنی از نوع نیوجرسی به ارتفاع ۱۰۷۰ میلی‌متر با اتصال کام و زبانه)	مترطول	۱۲۲/۵	۶/۹۱

جدول (۳): مقدار پلی اتیلن مصرفی در ردیف‌های تهیه و نصب ضربه‌گیر (بشکته ترافیکی) جهت محاسبه مابه‌التفاوت

ردیف	شرح ردیف	واحد	پلی اتیلن (کیلوگرم)
۱	تهیه و نصب ضربه‌گیر تیپ یک با ظرفیت ۶۴۰ کیلوگرم ماسه و نمک به انضمام مخروطی با مقدار ۹۰ تا ۳۲۰ کیلوگرم ماسه و نمک	عدد	۲۱/۷
۲	تهیه و نصب ضربه‌گیر تیپ یک با ظرفیت و مقدار ۶۴۰ کیلوگرم ماسه و نمک	عدد	۱۸/۷
۳	تهیه و نصب ضربه‌گیر تیپ یک با ظرفیت و مقدار ۹۶۰ کیلوگرم ماسه و نمک	عدد	۲۳/۵
۴	تهیه و نصب ضربه‌گیر تیپ ۲ با ظرفیت ۹۶۰ کیلوگرم ماسه و نمک به انضمام مخروطی برای ۹۰ تا ۶۴۰ کیلوگرم ماسه و نمک	عدد	۲۳/۹
۵	تهیه و نصب ضربه‌گیر تیپ ۲ با ظرفیت و مقدار ۹۶۰ کیلوگرم ماسه و نمک	عدد	۲۰/۹
۶	تهیه و نصب ضربه‌گیر تیپ ۳ با ظرفیت ۳۲۰ تا ۹۰ کیلوگرم ماسه و نمک با مقدار ۹۰ تا ۳۲۰ کیلوگرم ماسه و نمک	عدد	۱۸
۷	تهیه و نصب ضربه‌گیر تیپ ۳ با ظرفیت و مقدار ۶۴۰ کیلوگرم ماسه و نمک	عدد	۱۶
۸	تهیه و نصب ضربه‌گیر تیپ ۳ با ظرفیت و مقدار ۹۶۰ کیلوگرم ماسه و نمک	عدد	۱۹
۹	تهیه و نصب ضربه‌گیر تیپ ۴ با ظرفیت ۹۶۰ کیلوگرم ماسه و نمک به انضمام مخروطی برای ۹۰ تا ۶۴۰ کیلوگرم ماسه و نمک	عدد	۲۳/۶
۱۰	تهیه و نصب ضربه‌گیر تیپ ۴ با ظرفیت و مقدار ۹۶۰ کیلوگرم ماسه و نمک	عدد	۲۰/۴۲

جدول (۴): مقدار شبرنگ مصرفی در ردیف تهیه و نصب شبرنگ ضربه‌گیرها جهت محاسبه مابه‌التفاوت

ردیف	شرح ردیف	واحد	شبرنگ (مترمربع)
۱	تهیه و نصب شبرنگ بر چسبی روی بشکته ترافیکی	عدد	۰/۳۶

نظرات و پیشنهادات

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 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 خیابان کریم‌خان زند- خیابان ایرانشهر شمالی

بالا تر از خیابان طالقانی- پلاک ۱۳۳

ساختمان معاونت حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران

اداره کل مهندسی و ایمنی ترافیک

کد پستی: ۱۵۸۳۶۱۶۵۱۵

Email: info@traffic.Tehran.ir

**Engineering & Construction
Regulation of Tehran Municipality**



Urban Unit Price Lists

**Commulative Price List for Barriers and Crash Cushions of
Urban Roads- 4444**

Code No: 4 -4 -316