

تاریخ: 1404/10/09

شماره:

1185217/70
پیوست: 2



معاونت فنی و عمرانی

بسم الله الرحمن الرحيم

معاونان محترم شهردار تهران

مشاوران محترم شهردار تهران

شهرداران محترم مناطق 22 گانه شهرداری تهران

رؤسا و مدیران عامل محترم سازمانها و شرکتهای تابعه شهرداری تهران

مدیران کل محترم ستادی

رئیس محترم سازمان بازرسی

**موضوع: ابلاغیه شوراي فني شهرداري تهران "فهرست بهاي سامانه هاي
مدیریت هوشمند پارکینگ شهري - سال 1404"**

با سلام و احترام؛

به استناد مصوبه شوراي اسلامي شهر تهران به شماره 160/2482/20025 مورخ 1397/07/12 با موضوع تعيين وظائف شوراي فني شهرداري تهران و به منظور ايجاد وحدت رويه در امور اجرايي و به موجب مصوبه شوراي فني شهرداري تهران بدینوسیله سند شماره 4-4-322 نظام فني و اجرايي شهرداري تهران با عنوان "فهرست بهاي سامانه هاي مدیریت هوشمند پارکینگ شهري - سال 1404" به کلیه واحدهای شهرداری تهران ابلاغ می گردد. بدیهی است رعایت مفاد این فهرست بها بر عهده ی بالاترین مقام واحد مربوطه بوده و مرجع رسیدگی، تفسیر، داوری و اظهار نظر درخصوص اجرای مفاد این ابلاغیه که در کلیه واحدهای شهرداری تهران مورد استفاده قرار می گیرد شوراي فني شهرداري تهران می باشد.

عباس شعبانی

معاون فنی و عمرانی

رونوشت: اعضاي محترم شوراي فني شهرداري تهران جهت استحضار
جناب آقای اللهوردیزاده دبیر شوراي فني شهرداري تهران، جهت اطلاع؛



نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

فهرست بهای سامانه های مدیریت هوشمند پارکینگ شهری – سال ۱۴۰۴

شماره سند ۴-۴-۳۲۲

شورای فنی شهرداری تهران

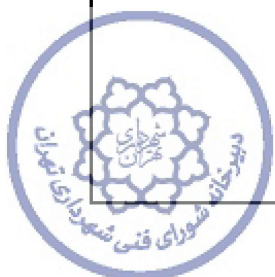


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



بسمه تعالی

نامه ابلاغ سند



نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

فهرست بهای سامانه مدیریت هوشمند

پارکینگ سال ۱۴۰۴

شماره سند: ۴-۴-۳۲۲



شورای فنی شهرداری تهران

فهرست بهای سامانه های مدیریت هوشمند پارکینگ های شهری

سال ۱۴۰۴

شورای فنی شهرداری تهران

زمستان ۱۴۰۴



شورای فنی شهرداری تهران

- عباس شعبانی عضو شورای فنی شهرداری تهران
- سید محمد آقامیری عضو شورای فنی شهرداری تهران
- مجید پرچمی جلال عضو شورای فنی شهرداری تهران
- مهدی تفضلی عضو شورای فنی شهرداری تهران
- محمدعلی پنجه فولادگران عضو شورای فنی شهرداری تهران
- پژمان اللهوردیزاده دبیر شورای فنی شهرداری تهران

کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران

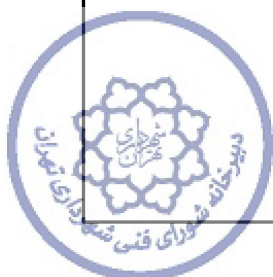
- حسن ارباب عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- رضا اسماعیلی فرد عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- پژمان اللهوردیزاده عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- امیر امیری دیبا عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- محمد جواد خسروی پور عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- عباس شیخی عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- زینب عبادی عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- صادق فلاحی گیلان عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران

کمیته بازنگری و نظارت حمل و نقل و ترافیک

- گودرز بختیاری عضو کمیته بازنگری و نظارت حمل و نقل و ترافیک
- روژین شاهین طبع عضو کمیته بازنگری و نظارت حمل و نقل و ترافیک
- ابوذر ریاضی عضو کمیته بازنگری و نظارت حمل و نقل و ترافیک
- محمد امینی عضو کمیته بازنگری و نظارت حمل و نقل و ترافیک

تهیه و تدوین

- محمود سیادت موسوی شرکت سیستمهای حمل و نقل و ارتباطات هوشمند
- مهدی امین مقدم شرکت سیستمهای حمل و نقل و ارتباطات هوشمند



پیشگفتار

ایجاد یک نظام هماهنگ در امور اجرایی شهر و در راستای سند راهبردی نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران، تنظیم اسناد نظام فنی در بخش حمل و نقل و ترافیک به منظور 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 و افزایش کیفیت خدمات رسانی به شهروندان و تحقق شعار "تهران، کلان شهر الگوی جهان اسلام" در دستور کار شورای فنی شهرداری تهران قرار گرفته است.

با عنایت به استقبال دست اندرکاران طرح های ترافیکی از تدوین و انتشار فهرس بهای تجمیعی در این حوزه و همچنین با توجه به تجربیات سال های گذشته و کسب نظرات مشاوران و پیمانکاران همکار شهرداری در حوزه حمل و نقل و ترافیک، برای اولین بار، فهرس بهای سامانه های مدیریت هوشمند پارکینگ های شهری تدوین گردیده است.

شورای فنی شهرداری تهران امیدوار است که با دریافت نظرات کارشناسان و مدیران شهرداری، مدیران طرح، مهندسان مشاور و پیمانکاران، در آینده اسناد مشابهی را در سایر زمینه ها تصویب و ابلاغ نماید. امید است در فضای همکاری صمیمانه و با همکاری مهندسان و مدیران دست اندرکار بتوانیم گام های موثر به سوی توسعه و پیاده سازی دقیق نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران برداریم.

در تهیه این اسناد با بکارگیری از دانش و تجربیات اجرایی بخش های مختلف، در ستاد و مناطق و در قالب جلسات مستمر فنی تلاش شده است تا کلیه موارد مورد نیاز در تهیه و بهره برداری به بهترین شکل ممکن در اسناد گنجانده شده و با اتخاذ تدابیری، حسن انجام تعهدات، حتی المقدور تضمین گردد.

امید است با دریافت باز خورد و کاربرست اسناد در آینده نزدیک و منظور کردن آنها در ویرایش های بعدی، شاهد ارتقای کیفی و کمی در ارائه خدمات در سطح شهر تهران باشیم.

عباس شعبانی

معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران

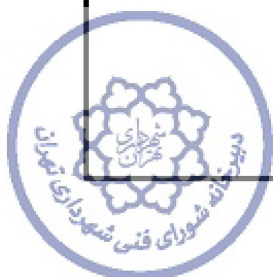
زمستان ۱۴۰۴



صفحه: ۱	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای سامانه های مدیریت هوشمند پارکینگ سال ۱۴۰۴ سند شماره : ۴-۳۲۲-۴
---------	--	--

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
دستورالعمل کاربرد:	۲
فصل ۱-تهیه تجهیزات سامانه مدیریت هوشمند پارکینگ	۷
فصل ۲-نصب، تعمیر و نگهداری سامانه مدیریت هوشمند پارکینگ	۱۱
پیوست الف - شرح اقلام بالاسری	۱۴
پیوست ب - کارهای جدید	۱۷
پیوست ج- جداول تطبیق تعدیل	۱۹



صفحه: ۲	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای سامانه های مدیریت هوشمند پارکینگ سال ۱۴۰۴ سند شماره : ۴-۴-۳۲۲
---------	--	--

دستورالعمل کاربرد:

۱-۱- فهرست‌بهای سامانه مدیریت هوشمند پارکینگ، شامل این دستورالعمل کاربرد، کلیات، الزامات فصل‌ها، شرح و بهای واحد ردیف‌ها و پیوست‌های فهرست‌بها، به شرح زیر است:

پیوست الف) شرح اقلام بالاسری

پیوست ب) کارهای جدید

پیوست ج) جداول تطبیق تعدیل

۱-۲- این فهرست‌بها به منظور برآورد هزینه عملیات تهیه، نصب و نگهداری سامانه های مدیریت پارکینگ های شهری، می باشد. هدف از تهیه و تدوین این فهرست‌بها یکسان‌سازی و ایجاد وحدت رویه در برآورد هزینه‌های عملیات مربوط به موارد ذکر شده می‌باشد.

۱- فهرست‌بها و مقادیر کار منضم به پیمان (برآورد هزینه اجرای کار):

۱-۲- به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز و امکان درج ردیف‌های جدید، ردیف‌های هر فصل با توجه به ماهیت آن‌ها، به گروه‌ها یا زیر فصل‌های جداگانه‌ای با شماره مشخص تفکیک شده است. شماره ردیف‌های فهرست‌بها، شامل ۷ رقم است که به ترتیب از سمت چپ، اولین رقم شماره اختصاصی حوزه حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران بوده و دو رقم بعدی به کد طبقه‌بندی عملیات در فهرس‌بهای معاونت حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران، دو رقم بعدی به شماره گروه یا زیر فصل و دو رقم آخر به شماره ردیف در هر گروه یا زیر فصل اختصاص داده شده است.

۲-۲- برای برآورد هزینه اجرای هر کار، مقادیر اقلام آن، براساس نقشه‌های اجرایی و مشخصات فنی، محاسبه شده و برحسب ردیف‌های این فهرست‌بها و ردیف‌های غیرپایه مربوط، برآورد می‌شود. فهرستی که شامل شماره، شرح، واحد، بهای واحد، مقدار و مبلغ ردیف‌ها است، تهیه می‌شود.

در این فهرست، مبلغ هر ردیف، حاصل ضرب مقدار در بهای واحد آن ردیف است. از جمع مبلغ ردیف‌های مربوط به هر فصل، مبلغ فصل و از جمع مبالغ فصل‌ها، جمع مبلغ ردیف‌های فهرست‌بها برای کار مورد نظر، به دست می‌آید و ضریب بالاسری به جمع مبلغ ردیف‌ها ضرب شده و به آن اضافه می‌شود، نتیجه، برآورد هزینه اجرای کار خواهد بود. به مدارک یاد شده، کلیات، مقدمه فصل‌ها، پیوست‌های فهرست‌بها ضمیمه شده، به عنوان فهرست‌بها و مقادیر کار منضم به پیمان (برآورد هزینه اجرای کار)، نامیده می‌شود.

۳-۲- برای هریک از اقلامی که در کلیات فصل‌ها، بهای آن‌ها به صورت درصدی از بهای واحد ردیف یا ردیف‌هایی، یا روش دیگر، تعیین شده است، باید ردیف جداگانه‌ای با شماره و شرح مناسب در گروه مربوط پیش‌بینی شود و بهای واحد آن که به روش تعیین شده محاسبه می‌شود، در مقابل ردیف یاد شده درج شود. در صورتی که برای تعیین بهای واحد یک قلم از کار، بیش از یک اضافه یا کسریها پیش‌بینی شده باشد، جمع جبری اضافه یا کسریها ملاک عمل خواهد بود و این اقلام ردیف پایه محسوب می‌شوند.

۲- اقلام ستاره‌دار: در مواردی که مشخصات فنی و اجرایی ویژه ای مورد نیاز کار باشد، که اقلام آن با شرح ردیف‌های این فهرست‌بها تطبیق نکنند، شرح ردیف مناسب برای آن اقلام، تهیه و در انتهای گروه مربوط، با شماره ردیف جدید درج می‌شود. این ردیف‌ها، باعلامت ستاره مشخص و به عنوان ردیف های ستاره‌دار در فصل و انتهای گروه مربوطه با شماره ردیف جدید اضافه می‌شود. بهای واحد ردیف‌های ستاره‌دار، با روش تجزیه قیمت و براساس قیمت‌های دوره مبنای این فهرست‌بها، محاسبه و در برابر ردیف مورد نظر درج می‌شود. این اقلام با علامت ستاره مشخص می‌شوند. هرگاه دستورالعملی برای پرداخت ردیف‌های ستاره‌دار مورد نیاز باشد، متن لازم تهیه و به انتهای الزامات فصل مربوط با شماره جدید اضافه می‌شود. در کارهایی که از طریق مناقصه عمومی و یا در قالب معاملات متوسط واگذار می‌شود، چنانچه نسبت جمع مبلغ برآورد ردیف‌های ستاره‌دار به مجموع مبلغ ردیف‌های برآورد (ستاره‌دار و پایه) بیشتر از ۳۰ درصد باشد، لازم است کارفرما قبل از



صفحه: ۳	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای سامانه های مدیریت هوشمند پارکینگ سال ۱۴۰۴ سند شماره : ۴-۳۲۲-۴
---------	--	--

انجام مناقصه، شرح و بهای واحد تمامی ردیف های ستاره دار را همراه با تجزیه قیمت مربوطه، به دبیرخانه شورای فنی شهرداری تهران ارسال دارد تا پس از رسیدگی و تصویب توسط آن شورا ملاک عمل قرار گیرد. لازم به ذکر است ارسال مدارک ذکر شده پس از فرآیند ارجاع کار مجاز نبوده و قابل بررسی و رسیدگی نمی باشد. در کارهایی که از طریق سایر روش ها واگذار می شوند، سقف عنوان شده ۱۵ درصد خواهد بود. ردیف های ستاره دار پس از درج در فهرست بها و مقادیر کار بعنوان ردیف های پایه تلقی شده و مطابق ردیف های پایه با آن ها رفتار می شود.

تبصره ۱: اگر در چارچوب موضوع پیمان، کارهای جدیدی به پیمانکار ابلاغ شود، برای تعیین قیمت آن ها مطابق پیوست "ب" عمل می شود.

تبصره ۲: برای ردیف های ستاره دار، واحد تهیه کننده برآورد می بایست جدول تطبیق تعدیل با فهرس بهای سازمان برنامه و بودجه کشور را در اسناد ارجاع کار درج نماید. در صورت عدم درج جدول تطبیق با فهرس بهای سازمان برنامه و بودجه کشور در اسناد ارجاع کار، تعدیل ردیف ستاره دار مربوطه محاسبه و پرداخت نمی گردد.

تبصره ۳: مبلغ ناشی از افزایش مقادیر در ردیف های ستاره دار نباید از ۲۵ درصد جمع مبالغ ردیف های ستاره دار در فهرست بها و مقادیر کار منضم به پیمان، بیشتر شود.

تبصره ۴: ردیف های این فهرست بها که صرفاً دارای شرح بوده و فاقد بهای واحد می باشند، در زمان برگزاری مناقصه توسط واحد تهیه کننده ی برآورد قیمت گذاری شده و به عنوان ردیف پایه محسوب خواهند شد.

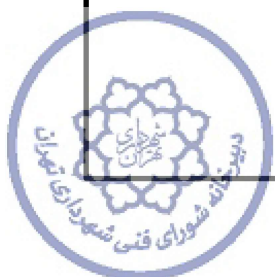
۳- ضریب بالاسری: ضریب بالاسری برای ردیف های نصب، راه اندازی، تعمیر و نگهداری (موضوع ردیف های فصل دوم) در کارهایی که به صورت مناقصه واگذار می شوند، برابر با ۱/۴۱ و برای کارهایی که به روش ترک تشریفات واگذار می شوند، برابر ۱/۳۰ می باشد.

۳-۱- ضریب بالاسری در کارهایی که به صورت معاملات متوسط (اخذ سه استعلام) واگذار می شوند برابر ۱/۴۱ می باشد.

۳-۲- ضریب بالاسری در ردیف های مربوط به تهیه تجهیزات و مصالح (موضوع ردیف های فصل اول) شامل ردیف های پایه و غیرپایه (اقدام ستاره دار)، برای کلیه روش های واگذاری کار (مناقصه عمومی، معاملات متوسط یا سایر روش ها) برابر ۱/۱۴ می باشد.

۴- پیشنهاد قیمت: مهندس مشاور یا واحد تهیه کننده برآورد باید مشخصات کامل کار و به طور کلی هر نوع اطلاعات که از نظر هزینه عملیات اجرایی مربوط مؤثر بوده و لازم است پیمانکار برای ارائه پیشنهاد قیمت نسبت به آن آگاهی داشته باشد، تهیه و در اسناد ارجاع کار درج نماید. پیمانکار موظف است در زمان پیشنهاد قیمت، کلیه فعالیت های درج شده در شرح اسناد ارجاع کار را با بهای واحد ردیف های فهرست بهای حاضر تطبیق داده و سپس نسبت به اعلام مبلغ پیشنهادی خود اقدام نماید.

۴-۱- کارفرما فهرست فعالیت ها و محدوده عملیات اجرایی موضوع کار را به همراه شرایط ارجاع کار، ضرورت ها و الزاماتی که می بایست پیمانکار در انجام شرح موضوع قرارداد رعایت نموده و در قیمت پیشنهادی خود لحاظ نماید، در اسناد ارجاع کار درج می نماید. پیمانکار موظف است که قبل از ارائه پیشنهاد قیمت مناقصه، از محل یا محدوده اجرای پروژه بازدید به عمل آورده و کلیه هزینه های مازاد بر ردیف های پیش بینی شده در اسناد ارجاع کار درخصوص ایمنی محیط کار، تأمین آب، برق و سایر انرژی های لازم، تأمین علایم و وسایل ایمنی، تأمین وسایل لازم و برقراری تردد عابرین پیاده و ترافیک و همچنین هزینه های ناشی از شبکاری و نوبت کاری نیروی انسانی، تأمین سایر وسایل لازم و صعوبت های ترافیکی را به همراه کلیه هزینه هایی که برای اجرای کار ضروری تشخیص می دهد، در قیمت پیشنهادی خود منظور نماید. لذا پرداخت هرگونه اضافه بها و مابه التفاوت قیمت درخصوص موارد یادشده و مشابه به جز آنچه براساس فهرست بهای حاضر و مصوبات شورای فنی شهرداری تهران در اسناد ارجاع کار مشخص گردیده، منتفی است.



صفحه: ۴	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای سامانه های مدیریت هوشمند پارکینگ سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۴-۳۲۲
---------	--	---

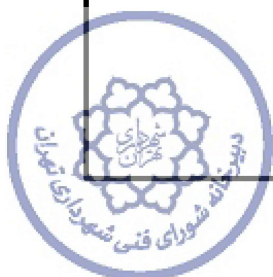
تبصره: با توجه به پراکندگی محل اجرای پروژه های هوشمند سازی پارکینگ ها که ممکن است کل یا بخشی از سطح شهر تهران باشد، لذا پیمانکار می بایست به این موضوع توجه نموده، شرایط و هرگونه صعوبت در انجام عملیات اجرایی را همراه با کلیه هزینه های مربوط به کار در سطح شهر تهران را در پیشنهاد خود لحاظ نماید.

۴-۲- در مناقصاتی که صرفاً با استفاده از این فهرست بها انجام می گیرد، ضریب پیشنهادی پیمانکار از حاصل تقسیم جمع قیمت پیشنهادی پیمانکار به جمع قیمت برآوردی کارفرما به دست می آید. در این حالت ضریب پیمان (ضریب کل) برای پرداخت کلیه ردیف های عملیات اجرایی مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

۴-۳- در مناقصاتی که از چند فهرست بها به صورت همزمان استفاده می گردد، ضریب حاصل از پیشنهاد قیمت پیمانکار به برآورد ردیف های هر فهرست بها برای آن فهرست بها به عنوان ضریب جزء تلقی می گردد و ملاک تعیین برنده مبلغ کل پیشنهادی می باشد. ضریب جزء هر فهرست بها در پرداخت های عملیات موضوع آن فهرست بها مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

۵- منظور از دستگاه نظارت در فهرست بهای حاضر، واحدی از تشکیلات اداری کارفرما یا مهندس مشاور دارای صلاحیتی می باشد که در تطابق با ماده ۶ موافقتنامه (مبتهی بر بخشنامه شماره ۵۴/۸۴۲-۱۰۲/۱۰۸۸-۱۳۷۸/۰۳/۰۳ مورخ ۱۳۷۸/۰۳/۰۳ سازمان برنامه و بودجه کشور)، نظارت بر اجرای تعهدات پیمانکار طبق اسناد و مدارک پیمان، از طرف کارفرما به وی واگذار گردیده است.

۶- نحوه محاسبه و پرداخت تعدیل: در پیمان های منعقد شده براساس این فهرست بها محاسبه و پرداخت تعدیل، مطابق جداول مندرج در "پیوست ج" و بر اساس دستورالعمل کاربرد آخرین ویرایش سند ۴-۴-۶۴۲ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران با عنوان "دستورالعمل نحوه محاسبه و پرداخت تعدیل در پیمان های منعقد شده بر اساس فهرس بهای تجمیعی شهرداری تهران" انجام می گیرد.



صفحه: ۵	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای سامانه های مدیریت هوشمند پارکینگ سال ۱۴۰۴ سند شماره : ۴-۴-۳۲۲
---------	--	--

کلیات:

- ۱- شرح ردیف ها به تنهایی تعیین کننده مشخصات کامل کار نیست، بلکه بهای واحد هر یک از ردیف‌ها در صورتی قابل پرداخت است که کار طبق نقشه و مشخصات فنی انجام شود و با مشخصات تعیین شده در ردیف مورد نظر این فهرست‌بها و مشخصات فنی مربوطه مطابقت داشته باشد.
- ۲- قیمت‌های این فهرست‌بها، متوسط هزینه تهیه مصالح، حمل، اجرا و نگهداری سامانه‌های مدیریت هوشمند پارکینگ می‌باشد.
- ۳- در این فهرست بها منظور از مشخصات فنی و عمومی، " مشخصات فنی سامانه‌های هوشمند پارکینگ‌های شهری" (آخرین ویرایش سند ۳۳۵-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران) می‌باشد.
- ۴- قیمت‌های این فهرست‌بها، قیمت‌های کاملی برای انجام کار، طبق نقشه و مشخصات فنی است.
تبصره: هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه به کارهایی که برآورد آن‌ها بر اساس فهرست بهای حاضر تهیه می‌شود، تعلق نمی‌گیرد.
- ۵- با نتیجه‌گیری از مقایسه این فهرست‌بها با فهرس‌بهای دیگر، یا مقایسه آن با قیمت‌های روز یا با استناد به تجزیه قیمت، یا هر نوع مقایسه دیگر، وجه اضافی به‌جز آنچه به صراحت تعیین شده است، قابل پرداخت نیست.
- ۶- در تنظیم صورتجلسات علاوه بر رعایت ضوابط مربوط، می‌بایست موارد زیر مورد توجه قرار گیرد:
 - ۱-۶- صورتجلسات باید در حین اجرای عملیات و براساس نقشه‌های اجرایی، مشخصات فنی عمومی، مشخصات فنی خصوصی و دستورکارها تهیه شوند و شامل اطلاعات زیر باشند:
 - نام کارفرما، دستگاه نظارت، پیمانکار، شماره و تاریخ پیمان، موضوع پیمان، تاریخ عملیات اجرایی و شماره و تاریخ صورتجلسه.
 - ذکر دلایل و توجیهات فنی لازم برای اجرای کار موضوع صورتجلسه.
 - ارائه توضیحات کافی و ترسیم نقشه با جزئیات کامل و بیان مشخصات فنی کار (شامل محدوده عملیات اجرایی، نوع عملیات اجرایی و ...).
 - متره نمودن کار و محاسبه مقادیر و احجام عملیات و مستندسازی تصویری پروژه.
 - ۲-۶- صورتجلسه باید به مهر و امضای پیمانکار، دستگاه نظارت و کارفرما برسد. تمامی صورتجلسات باید توسط کارفرما به دستگاه نظارت و پیمانکار برای اعمال در صورت وضعیت به همراه موضوع کار و جداول خلاصه مقادیر ابلاغ شود. ابلاغ صورتجلسات توسط کارفرما به منظور مستندسازی مدارک و صورتجلسات بوده و از تعهدات و مسئولیت‌های دستگاه نظارت و پیمانکار نمی‌کاهد.
 - ۳-۶- تاریخ تهیه و تنظیم صورتجلسات باید با زمان اجرای عملیات موضوع صورتجلسه مطابقت داشته باشد و پیمانکار موظف است حداکثر ظرف مدت ۱۵ روز پس از اتمام هر بخش از عملیات اجرایی، صورتجلسه مربوط به آن بخش از کار را به دستگاه نظارت ارائه نماید. صورتجلسات باید حداکثر ظرف مدت یک ماه از تاریخ تهیه و تنظیم، توسط کارفرما ابلاغ گردد. چنانچه صورتجلسه‌های مزبور ظرف مدت یاد شده از طرف کارفرما به هر دلیل ابلاغ نگردید، با پیگیری مکتوب پیمانکار، لازم است کارفرما تایید یا لزوم تهیه صورتجلسه اصلاحی را به اطلاع دستگاه نظارت و پیمانکار برساند. پس از آن در صورت نیاز به تهیه صورتجلسه اصلاحی، لازم است مراحل تهیه و ابلاغ آن ظرف مدت ده روز انجام شود. پس از سپری شدن مهلت ده روز، چنانچه صورتجلسه اصلاحی به هر دلیلی خارج از قصور پیمانکار از طرف کارفرما با تاخیر ابلاغ شود، میزان تاخیر به وجود آمده در ابلاغ صورتجلسه و پرداخت مبلغ مربوط به آن، براساس دستورالعمل مربوط و ضوابط این فهرست بها، در رسیدگی به تاخیرات پیمان منظور می‌گردد.



صفحه: ۶	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای سامانه های مدیریت هوشمند پارکینگ سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۳۲۲-۴
---------	--	---

در صورت عدم تهیه صورتجلسات انجام کار توسط پیمانکار در مدت ۱۵ روز مقرر در بند حاضر، دستگاه نظارت می‌بایست به هزینه پیمانکار، صورتجلسه تعیین احجام کار را تهیه و حداکثر ظرف مدت یک ماه (از تاریخ پایان مهلت ۱۵ روزه پیمانکار)، توسط کارفرما به وی ابلاغ نماید. در این حالت دیرکرد ابلاغ صورتجلسات، در تاخیرات پیمان لحاظ نمی‌گردد. تبصره: صورتجلسات فاقد ابلاغ کارفرما که مورد تایید دستگاه نظارت قرار گرفته باشد، با اعمال حداکثر ضریب ۰/۷ بصورت علی‌الحساب در صورت وضعیت‌های موقت (بجز آخرین صورت وضعیت موقت) لحاظ می‌گردد.

۷- بارگیری و حمل: هزینه بارگیری و حمل مصالح، نخاله، مواد و لوازم مصرفی، در قیمت ردیف‌های این فهرست‌بها منظور گردیده است و لذا هزینه حمل دیگری قابل پرداخت نمی‌باشد.

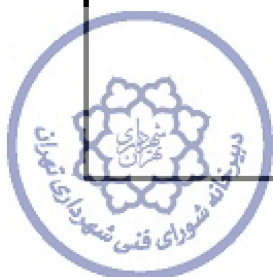
۸- ایمنی و بهداشت محیط کار: کارفرما باید لزوم رعایت ضوابط "ایمن سازی معابر حین عملیات عمرانی" (مصوب شورای عالی هماهنگی ترافیک شهرهای کشور سال ۱۳۹۹) را در اسناد ارجاع کار درج نماید و پیمانکار موظف است به منظور هدایت ایمن جریان ترافیک در مجاورت محوطه کارگاهی، نسبت به کاربست ضوابط دستورالعمل مذکور و سایر قوانین و الزامات جاری کشور درخصوص ایمنی کارکنان و محیط کار خود، اقدام و کلیه هزینه های مازاد بر ردیف‌های پیش‌بینی شده براساس فهرست‌بها و مقادیر کار منضم به اسناد ارجاع کار را، در قیمت پیشنهادی خود منظور نماید.

۹- کارهایی که پس از انجام کار پوشیده می‌شود و یا آثار آن از بین می‌رود و یا تغییر میکند و امکان بازرسی آن‌ها بعداً میسر نیست، باید مطابقت آنها با مشخصات فنی و یا انجام شدن آنها طبق دستور کار حین اجرای کار و قبل از پوشیده شدن با دستگاه نظارت صورتجلسه شود. پرداخت هزینه منوط به تهیه و ابلاغ صورتجلسه است. صورتجلسه و گواهی انجام کار باید مطابق با شرایط پیمان و موارد اعلام شده در این فهرست بها و به ترتیب اعلام شده دربند ۶ تنظیم و ملاک عمل قرار گیرد.

۱۰- در صورتی که بنا به تشخیص واحد تهیه کننده برآورد، نیازمند به عملیات عمرانی باشد، از ردیف های متناظر در فهرست‌بهای عملیات عمرانی سیستم های حمل و نقل هوشمند موضوع آخرین ویرایش سند ۴-۳۳۰-۴ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران استفاده می‌شود.

۱۱- هزینه عملیات جمع‌آوری تجهیزات موضوع ردیف‌های این فهرست بها (به جز ردیف‌هایی که به صراحت برای آنها بهای واحد تعیین گردیده است) و عودت تجهیزات به انبار کارفرما، براساس ۶۰٪ هزینه‌های نصب همان ردیف های مربوط به نصب محاسبه می‌گردد.

۱۲- مبنای قیمت: این فهرست بها بر مبنای قیمت های سه ماهه چهارم سال ۱۴۰۳ و شرایط کار در شهر تهران محاسبه شده است.



فصل ۱- تهیه تجهیزات سامانه مدیریت هوشمند پارکینگ

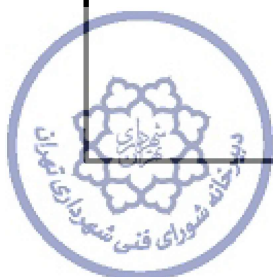
این فصل به منظور برآورد هزینه عملیات تهیه تجهیزات سامانه های مدیریت هوشمند پارکینگ، تدوین شده است.

الزامات فصل:

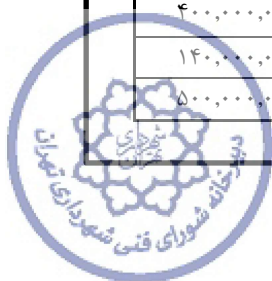
- ۱-۱- در این فصل منظور از مشخصات فنی، سند نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران "مشخصات فنی سامانه های هوشمند پارکینگ های شهری" (سند ۴-۴-۳۳۵ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران) می باشد.
- ۲-۱- به منظور سهولت دسترسی به ردیف های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه های این فصل در جدول زیر درج شده است:

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۱	تهیه سامانه و تجهیزات کنترل دسترسی پارکینگ PACS
۲	تهیه سامانه و تجهیزات راهنمای پارکینگ PGS
۳	تهیه سامانه و تجهیزات مدیریت پرداخت و درآمد
۴	تهیه سامانه و تجهیزات امنیت و نظارت تصویری
۵	تهیه نرم افزارهای مدیریت پارکینگ و داده ها و اجزاء مرتبط
۶	تهیه زیرساخت ها و تجهیزات پشتیبانی فنی

- ۳-۱- مشخصات فنی ردیف های این فصل مطابق فصل دوم مشخصات فنی، سند نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران "مشخصات فنی سامانه های هوشمند پارکینگ های شهری" (سند ۴-۴-۳۳۵ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران) می باشد.

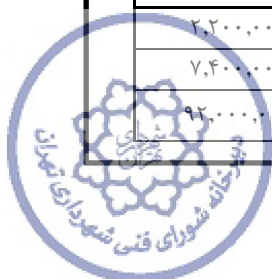


ردیف	شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
۲۲۸۰۱۰۱	راه بند دارای بازوی یک تکه به همراه شناساگر های مغناطیسی و IR و ریموت	دستگاه	۵۵۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۱۰۲	راه بند دارای بازوی دو تکه و تا شو به همراه شناساگر های مغناطیسی و IR و ریموت	دستگاه	۶۰۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۱۰۳	کنترلر هوشمند راه بند	دستگاه	۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۱۰۴	شناساگر اولتراسونیک و نشانگر وضعیت اشغال محل پارک	دستگاه	۳۲,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۱۰۵	کنترلر شناساگر اولتراسونیک	دستگاه	۱۴۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۱۰۷	قفل پارک	عدد	۶۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۱۰۸	کنترلر هوشمند قفل پارک	دستگاه	۳۵,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۱۰۹	چراغ راهنمایی دوخانه	عدد	۵۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۱۱۰	شناساگر پردازش تصویری با دوربین ۲ مگا پیکسل برای سه جای پارک به همراه نشانگر	دستگاه	۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۱۱۱	شناساگر پردازش تصویری با دوربین ۵ مگا پیکسل برای سه جای پارک به همراه نشانگر	دستگاه	۳۰۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۱۱۲	شناساگر پردازش تصویری با دوربین ۲ مگا پیکسل برای شش جای پارک به همراه نشانگر	دستگاه	۳۰۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۱۱۳	شناساگر پردازش تصویری با دوربین ۵ مگا پیکسل برای شش جای پارک به همراه نشانگر	دستگاه	۴۰۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۱۱۴	سامانه تشخیص ارتفاع غیرمجاز با سنسور IR	سامانه	۳۰۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۱۱۵	نرم افزار تکمیلی خوانش پلاک خودروهای پارک شده بر مبنای شناساگر با قابلیت تشخیص موقعیت	بسته	۶۰۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۱۱۶	سامانه پلاک خوان ورودی و خروجی شامل دوربین و رایانه و نرم افزار و استند و تجهیزات شبکه ارتباطی	سامانه	۸۵۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۱۱۷	نرم افزار پلاک خوان مبتنی بر رایانه ویندوز به ازای هر مجتمع پارکینگ	بسته	۳۰۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۱۱۸	استند ثبت پلاک	دستگاه	۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۲۰۱	برد پردازنده گرافیکی Nvidia Jetson Nano	عدد	۳۵۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۲۰۲	تابلو نمایش ظرفیت LED به ابعاد ۳۰ در ۹۰ سانتی متر	دستگاه	۲۴۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۲۰۳	تابلو نمایش ظرفیت LED به ابعاد ۳۰ در ۱۳۰ سانتی متر	دستگاه	۲۸۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۲۰۴	تابلو نمایش ظرفیت LED دو ظرفیتی	دستگاه	۳۲۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۲۰۵	تابلو نمایش ظرفیت LED سه ظرفیتی	دستگاه	۴۸۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۲۰۶	تابلو نمایش ظرفیت LED پنج ظرفیتی	دستگاه	۸۰۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۲۰۷	تابلو نمایش ظرفیت LED شش ظرفیتی	دستگاه	۹۶۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۲۰۸	تابلو نمایش ظرفیت LED هفت ظرفیتی	دستگاه	۱,۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۲۰۹	تابلو نمایش ظرفیت LED نه ظرفیتی	دستگاه	۱,۴۰۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۲۱۰	تابلو محیط بیرونی نمایش ظرفیت به همراه پایه	دستگاه	۵۶۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۲۱۱	نمایشگر ظرفیت پارکینگ در سطح شهر	دستگاه	
۲۲۸۰۳۰۱	استند محاسبه و پرداخت-درب خروج	دستگاه	۱,۳۵۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۳۰۲	دستگاه پرداخت - داخل مجتمع پارکینگ	دستگاه	۹۵۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۴۰۱	دوربین دام ثابت - تحت شبکه ۴ مگاپیکسل با لنز ثابت- نوع A	دستگاه	۷۵,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۴۰۲	دوربین بالت - تحت شبکه ۴ مگاپیکسل با لنز ثابت- نوع B	دستگاه	۸۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۴۰۳	دوربین بالت بیرونی ثابت - با لنز قابل تغییر تحت شبکه- نوع C	دستگاه	۱۶۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۴۰۴	دوربین باکس درب ورودی تحت شبکه- نوع D	دستگاه	۲۵۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۴۰۵	دستگاه ضبط تصویر تحت شبکه ۳۲ کانال	دستگاه	۴۰۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۴۰۶	مانیتور ۲۲ اینچ صنعتی	دستگاه	۱۴۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۴۰۷	مانیتور ۴۳ اینچ صنعتی	دستگاه	۵۰۰,۰۰۰,۰۰۰



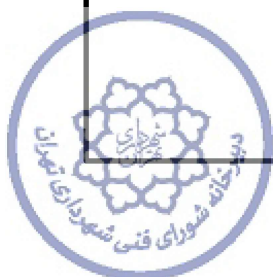
صفحه: ۹	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای سامانه مدیریت هوشمند پارکینگ سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۴-۳۲۲
---------	--	---

ردیف	شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
۲۲۸۰۴۰۸	سوئیچ ۸ پورت POE	عدد	۱۲۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۴۰۹	سوئیچ ۲۴ پورت گیگ POE	عدد	۲۵۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۴۱۰	سوئیچ ۲۴ پورت POE	عدد	۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۴۱۱	سوئیچ ۱۶ پورت POE	عدد	۱۷۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۴۱۲	سوئیچ ۱۲ پورت POE	عدد	۱۵۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۴۱۳	هارد دیسک مخصوص ضبط تصاویر ویدئویی ظرفیت ۱۰ ترابایت	دستگاه	۱۸۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۵۰۱	نرم افزار مدیریت یکپارچه پارکینگ PMS	بسته	۵,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۵۰۲	نرم افزار موبایلی مدیریت پارکینگ برای رانندگان	بسته	۱,۵۰۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۰۱	سوئیچ مدیریتی لایه دو سیسکو WS-C۲۹۶۰-X-۲۴PS-L	دستگاه	۵۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۰۲	سوئیچ مدیریتی لایه سه سیسکو WS-C۳۷۵۰-G-۱۲S-S	دستگاه	۲۲۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۰۳	ماژول فیبر نوری SFP سیسکو GLC-LH-SMD	عدد	۱۵,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۰۴	ماژول فیبر نوری SFP سیسکو GLC-T	عدد	۲۲,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۰۶	سرور مطابق مشخصات فنی	دستگاه	۱,۶۰۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۰۷	دستگاه UPS از نوع Online Double Conversion با فرکانس ۵۰ هرتز و قدرت حداقل ۶KVA همراه با کارت SNMP و فناوری IGBT	دستگاه	۱,۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۰۸	باتری مخصوص UPS ظرفیت ۴۲ آمپر ساعت ۱۲ ولت	عدد	۶۵۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۰۹	رک دیواری فن دار ۹ یونیت عمق ۶۰ سانتی متر	عدد	۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۱۰	رک ایستاده ۴۲ یونیت عمق ۱۰۰ سانتی متر به همراه کلیه متعلقات	عدد	۵۰۰,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۱۱	کابل شبکه CAT۶ چهار زوج نوع SFTP همراه با پوشش LSZH با تست (کنترل کیفیت)	متر طول	۶۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۱۲	کابل دو زوج شیلد دار ۸/۸×۲×۲۰ میلی متر مربع مخصوص KNX	متر طول	۸۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۱۳	کابل فیدر مخابراتی فویل دار ۶/۲×۲۰ میلی متر مربع	متر طول	۲۵۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۱۴	کابل برق ۲ در ۲/۵ میلیمتر مربع افشان تمام مس با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY مطابق استاندارد ملی شماره ۶۰۷ ISIRI	متر طول	۸۵۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۱۵	سینی هدایت کابل با عرض ۱۰ سانتی متر به همراه رابط سینی	عدد	۱,۷۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۱۶	ساپورت عمودی نگهدارنده سینی کابل به همراه دستک افقی با ارتفاع متناسب	عدد	۱,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۱۷	زانویی سینی هدایت کابل عرض ۱۰ سانتی متر	عدد	۱,۱۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۱۸	سه راهی سینی هدایت کابل عرض ۱۰ سانتی متر	عدد	۱,۱۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۱۹	پیچ پنل شبکه ۲۴ پورت unloaded از نوع CAT۶ SFTP	عدد	۶,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۲۰	کیستون شبکه قفل شونده از نوع CAT۶ SFTP	عدد	۴,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۲۱	سوکت شبکه CAT۶ SFTP از نوع شانه دار	عدد	۲۵۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۲۲	پیچ کورد PVC CAT۶ UTP یا FTP به طول نیم متر	عدد	۶۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۲۳	کابل فیبر نوری ۱۲ رشته تک مود OCUC مقاوم در برابر رطوبت جویدگی و مطابق استاندارد ۶۰۷۹۴ EIA/TIA ۴۵۵ IEC و G.۶۵۲.D	متر طول	۱,۴۵۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۲۴	پیچ پنل ۲۴ پورت به همراه دو کاست و آداپتور SC-DX	عدد	۱۱,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۲۵	پیچ کورد فیبر نوری SC-LC یک متری سینگل مود	عدد	۲,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۲۶	آداپتور فیبر نوری سینگل مود دابلکس SC-SC	عدد	۳۵۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۲۷	پیگتیل فیبر نوری سینگل مود یک متری	عدد	۳۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۲۸	پیچ کورد فیبر نوری LC-LC سه متری سینگل مود	عدد	۲,۷۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۲۹	کابل منیجمنت رکمون (نگهدارنده رکمون کابل)	عدد	۲,۲۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۳۰	پاورماژول ۸ پورت	عدد	۷,۴۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۳۱	پاورماژول عمودی ۲۰ پورت به همراه دو عدد فیوز محافظ	عدد	۹۲,۰۰۰,۰۰۰



صفحه: ۱۰	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای سامانه مدیریت هوشمند پارکینگ سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۳۲۲-۴
----------	--	---

ردیف	شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
۲۲۸۰۶۳۲	لوله فولادی گالوانیزه نمره ۱۶ میلیمتر	متر طول	۵۶۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۳۳	لوله فولادی گالوانیزه قابل انعطاف روکش دار نمره ۱۶ میلیمتر	متر طول	۴۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۳۴	گلند و بوشن نمره ۱۶ فلزی	عدد	۳۷۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۳۵	داکت پلاستیکی با عرض ۹ سانتی متر	متر طول	۶۵۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۳۶	ترمینال شاخه ای نمره ۱۰	عدد	۶۵۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۳۷	سر سیم نمره ۱	عدد	۷,۰۰۰
۲۲۸۰۶۳۸	سر سیم دوپل نمره ۱	عدد	۹,۰۰۰
۲۲۸۰۶۳۹	سر سیم نمره ۲.۵	عدد	۱۶,۰۰۰
۲۲۸۰۶۴۰	سر سیم دوپل نمره ۲.۵	عدد	۲۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۴۱	باکس چدنی ۱۰ در ۱۰ به همراه درپوش کامل	عدد	۱,۱۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۴۲	منبع تغذیه سوئیچینگ ۱۲ ولت ۳۵۰ وات با کیفیت Meanwell	عدد	۲۴,۰۰۰,۰۰۰
۲۲۸۰۶۴۳	بست کمربندی پلاستیکی ۳۰ سانتی متری	عدد	۱۴,۰۰۰



فصل ۲- نصب، تعمیر و نگهداری سامانه مدیریت هوشمند پارکینگ

این فصل به منظور برآورد هزینه عملیات نصب، تعمیر و نگهداری سامانه مدیریت هوشمند پارکینگ، تدوین شده است.

الزامات فصل:

۱-۲- به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه‌های این فصل در جدول زیر درج شده است:

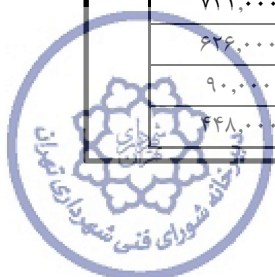
شماره گروه	شرح مختصر گروه
۱	نصب و راه اندازی و نگهداری سامانه و تجهیزات کنترل دسترسی پارکینگ PACS
۲	نصب و راه اندازی و نگهداری سامانه و تجهیزات راهنمای پارکینگ PGS
۳	نصب و راه اندازی و نگهداری سامانه و تجهیزات مدیریت پرداخت و درآمد
۴	نصب و راه اندازی و نگهداری سامانه و تجهیزات امنیت و نظارت تصویری
۵	نصب و راه اندازی و نگهداری نرم افزارهای مدیریت پارکینگ و داده ها و اجزاء مرتبط
۶	نصب و راه اندازی و نگهداری زیرساخت ها و تجهیزات پشتیبانی فنی

۲-۲- مشخصات فنی ردیف های این فصل مطابق فصل سوم مشخصات فنی، سند نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران "مشخصات فنی سامانه های هوشمند پارکینگ های شهری" (سند ۴-۴-۳۳۵ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران) می باشد.

۳-۲- هزینه های تأمین قطعات و لوازم یدکی مورد استفاده به منظور نصب، نگهداری و تعمیر تأسیسات و تجهیزات فهرست‌بهای حاضر، در قالب ردیف‌های تهیه (فصل ۱) قابل محاسبه می‌باشد.

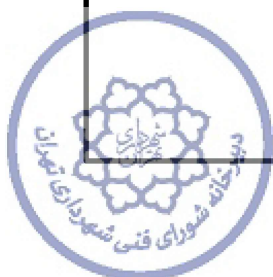
صفحه: ۱۲	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای سامانه مدیریت هوشمند پارکینگ سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۴-۳۲۲
----------	--	---

ردیف	شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
۲۲۹۰۱۰۱	نصب و راه اندازی حسگر حضور خودرو بر اساس اولتراسونیک	عدد	۱,۱۴۰,۰۰۰
۲۲۹۰۱۰۲	نصب و راه اندازی کنترلر (قفل پارک یا حسگر اولترا سونیک یا راهبند)	عدد	۱۲,۵۲۵,۰۰۰
۲۲۹۰۱۰۳	نصب و راه اندازی چراغ راهنما	عدد	۱,۱۴۰,۰۰۰
۲۲۹۰۱۰۴	نصب و راه اندازی ارتفاع سنج	عدد	۲,۲۸۰,۰۰۰
۲۲۹۰۱۰۵	نصب و راه اندازی قفل پارک	عدد	۶,۸۴۱,۰۰۰
۲۲۹۰۱۰۸	نصب و راه اندازی استند ثبت پلاک (ورودی و صدور فیش پارکینگ)	عدد	۲۵,۶۶۸,۰۰۰
۲۲۹۰۱۰۹	نصب دوربین پلاک خوان	عدد	۱۳,۹۰۳,۰۰۰
۲۲۹۰۲۰۱	نصب تابلو نمایش ظرفیت تا ابعاد ۳۰ در ۱۳۰ سانتی متر	عدد	۱۰,۰۱۱,۰۰۰
۲۲۹۰۲۰۲	نصب و راه اندازی نمایشگر ظرفیت در ورودی	عدد	۱۲,۰۵۴,۰۰۰
۲۲۹۰۲۰۳	نصب و راه اندازی نمایشگر ظرفیت در سطح شهر	عدد	۲۱,۶۷۳,۰۰۰
۲۲۹۰۳۰۱	نصب و راه اندازی استند محاسبه و پرداخت هزینه پارکینگ	عدد	۲۴,۸۷۳,۰۰۰
۲۲۹۰۴۰۱	نصب و راه اندازی دوربین ثابت دیواری یا سقفی بدون نیاز به استفاده از بالابر	عدد	۶,۲۰۰,۰۰۰
۲۲۹۰۴۰۲	نصب و راه اندازی ذخیره ساز NVR	عدد	۵,۹۲۹,۰۰۰
۲۲۹۰۵۰۱	نصب و راه اندازی سرور نمایش و ضبط تصاویر	عدد	۱۸,۰۱۲,۰۰۰
۲۲۹۰۵۰۲	نصب و راه اندازی سرور نرم افزار به همراه سیستم عامل و به روز رسانی درایورهای سخت افزاری	عدد	۸,۰۷۰,۰۰۰
۲۲۹۰۶۰۱	نصب و راه اندازی سوئیچ شبکه به همراه تنظیمات اکتیو و مدیریتی و امنیتی	عدد	۱۳,۸۵۴,۰۰۰
۲۲۹۰۶۰۲	نصب سوئیچ فیبر نوری به همراه تنظیمات اکتیو و مدیریتی و امنیتی	عدد	۲۲,۹۱۶,۰۰۰
۲۲۹۰۶۰۳	نصب و راه اندازی برق اضطراری UPS با توان ۶KVA	عدد	۲۵,۷۸۸,۰۰۰
۲۲۹۰۶۰۴	نصب رک دیواری ۹ یونیت به همراه آرایش داخل	عدد	۵,۳۰۶,۰۰۰
۲۲۹۰۶۰۵	نصب رک ایستاده به همراه آرایش داخل رک تا ۴۲ یونیت	عدد	۶,۶۳۳,۰۰۰
۲۲۹۰۶۰۶	نصب و راه اندازی پردازنده گرافیکی به همراه سیستم عامل و به روز رسانی درایورهای سخت افزاری	عدد	۱۰,۱۹۱,۰۰۰
۲۲۹۰۶۰۷	کابل کشی انواع کابل شبکه در سینی کابل یا لوله برق بدون نیاز به بالابر	متر طول	۲۱۲,۰۰۰
۲۲۹۰۶۰۸	کابل کشی انواع کابل مخابراتی تا ۴ زوج در سینی کابل یا لوله برق بدون نیاز به بالابر	متر طول	۱۳۳,۰۰۰
۲۲۹۰۶۰۹	کابل کشی انواع کابل برق افشان تا ۳ رشته و تا مقطع ۲.۵ میلی متر مربع بدون نیاز به بالابر	متر طول	۱۸۶,۰۰۰
۲۲۹۰۶۱۰	کابل کشی انواع فیبر نوری تا ۱۲ رشته در سینی کابل بدون نیاز به بالابر	متر طول	۲۳۹,۰۰۰
۲۲۹۰۶۱۱	نصب انواع مازول فیبر نوری	عدد	۴۷۸,۰۰۰
۲۲۹۰۶۱۲	نصب سینی هدایت کابل تا عرض ۲۰ سانتی متر	عدد	۱,۳۲۷,۰۰۰
۲۲۹۰۶۱۳	نصب اتصالات سینی کابل شامل رابط، زانو، سه راهی، ساپورت و ...	عدد	۴۲۵,۰۰۰
۲۲۹۰۶۱۴	نصب ساپورت نگهدارنده سینی با پیچ و رول پلاک	عدد	۶۸۴,۰۰۰
۲۲۹۰۶۱۵	نصب ساپورت نگهدارنده سینی با جوشکاری	عدد	۱,۱۴۷,۰۰۰
۲۲۹۰۶۱۶	نصب انواع پیچ پتل شبکه از نوع لود نشده	عدد	۹۱۲,۰۰۰
۲۲۹۰۶۱۷	نصب انواع سوکت یا کیستون شبکه	عدد	۲۲۸,۰۰۰
۲۲۹۰۶۱۸	نصب انواع پیچ کورد شبکه یا فیبر نوری	عدد	۴۵۶,۰۰۰
۲۲۹۰۶۱۹	نصب انواع پیچ پتل فیبر نوری به همراه کاست	عدد	۴,۵۵۱,۰۰۰
۲۲۹۰۶۲۰	نصب انواع نگهدارنده و آرایش دهنده کابل در رک	عدد	۷۲۱,۰۰۰
۲۲۹۰۶۲۱	نصب انواع پاور مازول در رک	عدد	۶۲۶,۰۰۰
۲۲۹۰۶۲۲	نصب بست کمربندی	عدد	۹۰,۰۰۰
۲۲۹۰۶۲۳	نصب لوله فولادی به قطر اسمی ۱۳ الی ۲۱ میلی متر	متر طول	۴۴۸,۰۰۰



صفحه: ۱۳	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای سامانه مدیریت هوشمند پارکینگ سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۴-۳۲۲
----------	--	---

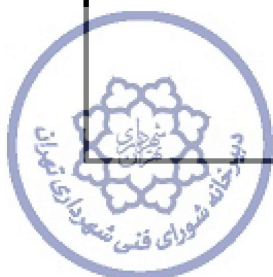
ردیف	شرح ردیف	واحد	بهای واحد (ریال)
۲۲۹۰۶۲۴	نصب لوله خرطومی به قطر اسمی ۱۳ الی ۲۱	متر طول	۴۹۳,۰۰۰
۲۲۹۰۶۲۵	نصب گلند و بوشن نمره ۱۳ الی ۲۱	عدد	۵۳۱,۰۰۰
۲۲۹۰۶۲۶	نصب داکت با عرض ۹ سانتی متر	متر طول	۲۳۶,۰۰۰
۲۲۹۰۶۲۷	نصب جعبه ۱۰×۱۰ سانتی متر پلاستیکی یا فلزی	عدد	۵۲۳,۰۰۰
۲۲۹۰۶۲۸	فیوژن رشته فیبر نوری به پیگتیل	عدد	۲,۸۲۷,۰۰۰
۲۲۹۰۶۲۹	تست کابل با قلم نوری	عدد	۴۰۱,۰۰۰
۲۲۹۰۶۳۰	نصب آداپتور فیبر نوری	عدد	۶۳,۰۰۰



صفحه: ۱۴	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای سامانه مدیریت هوشمند پارکینگ سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۴-۳۲۲
----------	--	---

پیوست الف:

شرح اقلام هزینه‌های بالاسری





شرح اقلام هزینه‌های بالاسری

۱- هزینه بالاسری عمومی

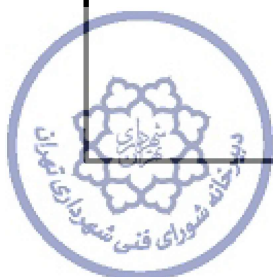
این هزینه از نوع هزینه‌هایی است که نمی‌توان آن‌ها را به کار مشخصی مربوط کرد، مانند هزینه‌های درج‌شده در زیر:

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

۲- هزینه بالاسری کار

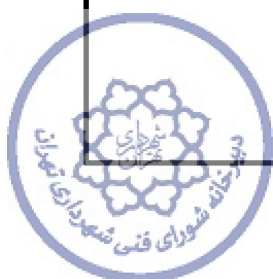
این هزینه، از نوع هزینه‌هایی است که می‌توان آن را به کار مشخصی مربوط کرد، مانند هزینه‌های درج‌شده در زیر:

- ۱-۲- هزینه‌های سرمایه‌گذاری که شامل موارد زیر است:
 - ۱-۱-۲- هزینه تنخواه در گردش پیمانکار، با توجه به وجوه پیش‌پرداخت که نزد پیمانکار است.
 - ۲-۱-۲- هزینه ناشی از وجوه نقدی آن قسمت از حسن انجام کار که نزد کارفرماست.
 - ۲-۲- هزینه ضمانت‌نامه‌ها که شامل موارد زیر است:
 - ۱-۲-۲- هزینه ضمانت‌نامه انجام تعهدات.
 - ۲-۲-۲- هزینه ضمانت‌نامه پیش‌پرداخت.
 - ۳-۲-۲- هزینه ضمانت‌نامه وجوه حسن انجام کار.



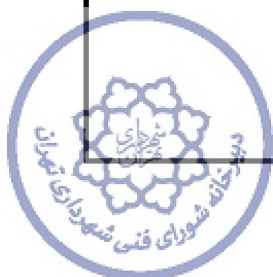
صفحه: ۱۶	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای سامانه مدیریت هوشمند پارکینگ سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۴-۳۲۲
----------	--	---

- ۳-۲- هزینه مالیات.
- ۴-۲- سود پیمانکار.
- ۵-۲- هزینه‌های مستمر کارگاه که شامل موارد زیر است:
- ۱-۵-۲- هزینه، دستمزد نیروی انسانی سرپرستی عمومی کارگاه و هزینه بیمه عمومی و حق بیمه آن ها
- ۲-۵-۲- هزینه تردد مدیران و کارکنان دفتر مرکزی به کارگاه و سایر نقاط، برای کار مربوط.
- ۳-۵-۲- هزینه تهیه نسخه‌های اضافی اسناد و مدارک پیمان.
- ۴-۵-۲- هزینه غذای کارکنان و کارمندان پیمانکار.
- ۶-۵-۲- هزینه‌های پست، مخابرات، ارتباطات، سفر مسئولان کارگاه و هزینه‌های متفرقه.
- ۷-۵-۲- هزینه فتوکپی، چاپ، لوازم التحریر و ملزومات.
- ۸-۵-۲- هزینه آزمایش‌های پیمانکار.
- ۹-۵-۲- هزینه‌های مربوط به ترافیک شهری و آلاینده‌ها
- ۱۰-۵-۲- هزینه لباس، کفش کار و کلاه حفاظتی کارگران
- ۱۱-۵-۲- هزینه برقراری نظام ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE) و حفاظت کار
- ۲۱-۵-۲- هزینه علائم و وسایل ایمنی، تامین وسایل لازم و برقراری تردد عابر پیاده و ترافیک و همچنین تامین امکانات لازم جهت هرگونه شبکاري و صعوبت های ترافيكي
- ۱۳-۵-۲- بارگیری، حمل و باراندازی ماشین‌آلات و تجهیزات به کارگاه و برعکس.
- ۶-۲- هزینه‌های تهیه مدارک فنی و تحویل کار.
- ۱-۶-۲- هزینه‌های تهیه عکس و فیلم.
- ۲-۶-۲- هزینه تهیه نقشه‌های کارگاهی (Shop Drawing)، در حد نیاز کار.
- ۳-۶-۲- هزینه تهیه نقشه‌های چون ساخت (As Built Drawing).
- ۴-۶-۲- هزینه‌های برنامه‌ریزی و کنترل پروژه.
- ۵-۶-۲- هزینه‌های نگهداری عملیات انجام‌شده تا زمان تحویل موقت.
- ۶-۶-۲- هزینه‌های مربوط به امور تحویل موقت و تحویل قطعی.
- توضیح: هزینه دستمزد نیروی انسانی شاغل در تعمیرگاه ماشین‌آلات جزو هزینه ساعتی ماشین‌آلات پیش‌بینی شده است و از این بابت هزینه‌ای در هزینه‌های بالاسری منظور نشده است.



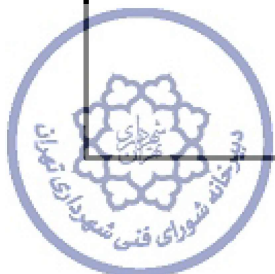
صفحه: ۱۷	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای سامانه مدیریت هوشمند پارکینگ سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۴-۳۲۲
----------	--	--

پیوست ب کارهای جدید



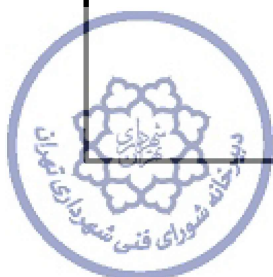


- اگر در چارچوب موضوع پیمان، کارهای جدیدی به پیمانکار ابلاغ شود، برای تعیین قیمت آن‌ها به شرح زیر عمل می‌شود:
- ۱- چنانچه در فهرست‌بها و مقادیرکار منضم به اسناد ارجاع کار قیمت واحد و مقدار پیش‌بینی نشده باشد برای تعیین قیمت جدید مطابق بند ج ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان عمل می‌شود.
 - ۲- در صورتی که برای کار جدید ابلاغی در فهرست‌بها و مقادیرکار منضم به اسناد ارجاع کار قیمت واحد و مقدار پیش‌بینی شده باشد و یا روش تعیین قیمت واحد آن در مقدمه فصل‌ها تصریح گردیده شده باشد، برای پرداخت کار جدید عیناً از همان قیمت با اعمال تمام ضریب‌های مندرج در پیمان (مانند ضریب هزینه‌های بالاسری مربوط، ضریب پیشنهادی پیمانکار و برحسب مورد سایر ضریب‌های مربوط) استفاده می‌شود و حداکثر جمع مبلغ مربوط به این ردیف‌ها با در نظر گرفتن افزایش مقادیر کار مطابق بند الف ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان تا ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان است
- تبصره: چنانچه کار جدید ابلاغی صرفاً خرید تجهیزات باشد، تنها ضریب هزینه‌های بالاسری ۱/۱۴ به آن اعمال می‌شود.

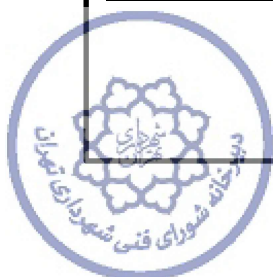


صفحه: ۱۹	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای سامانه مدیریت هوشمند پارکینگ سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۴-۳۲۲
----------	--	---

پیوست ج
جداول تطبیق تعدیل



ردیف	کد آیتم ها	شرح آیتم	فصول تطبیقی در فهرست بهای واحد پایه	درصد تطابق فصلی	درصد تطابق رشته ای
۱	۲۲۸۰۱۰۱ الی ۲۲۸۰۱۱۸	تهیه سامانه و تجهیزات کنترل دسترسی پارکینگ PACS	فصل بیست و سوم رشته تاسیسات برقی (سیستم احضار و در بازکن)	٪۱۰۰	٪۱۰۰
۲	۲۲۸۰۲۰۱ الی ۲۲۸۰۲۱۱	تهیه سامانه و تجهیزات راهنمای پارکینگ PGS	فصل بیست و سوم رشته تاسیسات برقی (سیستم احضار و در بازکن)	٪۱۰۰	٪۱۰۰
۳	۲۲۸۰۳۰۱	استند محاسبه و پرداخت	فصل بیست و سوم رشته تاسیسات برقی (سیستم احضار و در بازکن)	٪۱۰۰	٪۱۰۰
۳	۲۲۸۰۴۰۱ الی ۲۲۸۰۴۱۴	تهیه سامانه و تجهیزات امنیت و نظارت تصویری	فصل سی ام رشته تاسیسات برقی (سیستم های نظارت تصویری)	٪۱۰۰	٪۱۰۰
۴	۲۲۸۰۵۰۱ و ۲۲۸۰۵۰۲	تهیه نرم افزارهای مدیریت پارکینگ و داده ها و اجزاء مرتبط	فصل سی ام رشته تاسیسات برقی (سیستم های نظارت تصویری)	٪۱۰۰	٪۱۰۰
۵	۲۲۸۰۶۰۱ الی ۲۲۸۰۶۰۴	سوئیچ مدیریتی و مازول فیبر نوری	فصل بیست و نهم رشته تاسیسات برقی (سیستم شبکه های اطلاع رسانی)	٪۱۰۰	٪۱۰۰
۶	۲۲۸۰۶۰۶	سرور	فصل سی ام رشته تاسیسات برقی (سیستم های نظارت تصویری)	٪۱۰۰	٪۱۰۰
۷	۲۲۸۰۶۰۷ الی ۲۲۸۰۶۰۸	باتری، UPS	فصل سی و هشتم رشته تاسیسات برقی (باتری سامانه های تجدیدپذیر)	٪۱۰۰	٪۱۰۰
۸	۲۲۸۰۶۰۹ و ۲۲۸۰۶۱۰	انواع رک	فصل بیست و نهم رشته تاسیسات برقی (سیستم شبکه های اطلاع رسانی)	٪۱۰۰	٪۱۰۰
۹	۲۲۸۰۶۱۱ الی ۲۲۸۰۶۴۳	تهیه زیرساخت ها و تجهیزات پشتیبانی فنی	فصل بیست و هشتم رشته تاسیسات برقی (وسایل متفرقه)	٪۱۰۰	٪۱۰۰



ردیف	کد آیتم ها	شرح آیتم	فصول تطبیقی در فهرست بهای واحد پایه	درصد تطابق فصلی	درصد تطابق رشته ای
۱	۲۲۹۰۱۰۱ الی ۲۲۸۰۱۰۹	تهیه سامانه و تجهیزات کنترل دسترسی پارکینگ PACS	فصل سی و نهم رشته تاسیسات برقی (کارهای دستمزدی)	٪۱۰۰	٪۱۰۰
۲	۲۲۹۰۲۰۱ الی ۲۲۹۰۲۰۳	تهیه سامانه و تجهیزات راهنمای پارکینگ PGS	فصل سی و نهم رشته تاسیسات برقی (کارهای دستمزدی)	٪۱۰۰	٪۱۰۰
۳	۲۲۹۰۳۰۱	تهیه سامانه و تجهیزات مدیریت پرداخت و درآمد	فصل سی و نهم رشته تاسیسات برقی (کارهای دستمزدی)	٪۱۰۰	٪۱۰۰
۳	۲۲۹۰۴۰۱ الی ۲۲۹۰۴۰۲	تهیه سامانه و تجهیزات امنیت و نظارت تصویری	فصل سی و نهم رشته تاسیسات برقی (کارهای دستمزدی)	٪۱۰۰	٪۱۰۰
۴	۲۲۹۰۵۰۱ و ۲۲۹۰۵۰۲	تهیه نرم افزارهای مدیریت پارکینگ و داده ها و اجزاء مرتبط	فصل سی و نهم رشته تاسیسات برقی (کارهای دستمزدی)	٪۱۰۰	٪۱۰۰
۵	۲۲۹۰۶۰۱ الی ۲۲۹۰۶۳۰	تهیه زیرساخت ها و تجهیزات پشتیبانی فنی	فصل سی و نهم رشته تاسیسات برقی (کارهای دستمزدی)	٪۱۰۰	٪۱۰۰

نظرات و پیشنهادات

خواننده گرامی

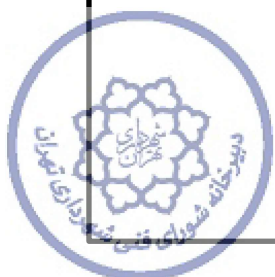
دفتر نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران با استفاده از نظر کارشناسان برجسته، مبادرت به تهیه این دستورالعمل کرده و آن را برای استفاده، به جامعه مهندسی کشور عرضه نموده است. با وجود تلاش فراوان، بی تردید این اثر نیازمند بهبود و ارتقای کیفی است.

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

پیشاپیش از همکاری و دقت نظر شما قدردانی می‌کنیم.

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

Email: Technical-council@Tehran.ir





Technical & Executive Regulations of Tehran Municipality

Price List of Parking Management Systems

Code No: ۴-۴-۳۲۲

Technical Council of Tehran Municipality

