

بسم الله الرحمن الرحيم

معاونان محترم شهردار تهران
مشاوران محترم شهردار تهران
شهرداران محترم مناطق 22 گانه شهرداری تهران
رؤسا و مدیران محترم سازمانها و شرکتهای تابعه شهرداری تهران
مدیران محترم کل ستادی
رئیس محترم سازمان بازرسی

موضوع: ابلاغیه شوراي فني شهرداري تهران "فهرست بهاي سامانه هاي هوشمند اتوبوسراني سال 1402"

با سلام و احترام ،

به استناد مصوبه شوراي اسلامي شهر تهران به شماره 160/2482/20025 مورخ 97/07/12 با موضوع تعيين و ظايف شوراي فني شهرداري تهران و به منظور ايجاد وحدت رويه در امور اجرايي و به استناد مصوبه شصت و پنجمين جلسه شوراي فني شهرداري تهران بدینوسیله **سند شماره 4-4-321** نظام فني و اجرايي شهرداري تهران با عنوان "**فهرست بهاي سامانه هاي هوشمند اتوبوسراني سال 1402**" به کلیه واحدهاي شهرداري تهران ابلاغ مي گردد. بدیهي است رعایت مفاد این دستورالعمل بر عهده ي بالاترين مقام واحد مربوطه بوده و مرجع رسیدگي، تفسیر، داوري و اظهار نظر درخصوص اجرايي مفاد این ابلاغیه که در کلیه واحدهاي شهرداري تهران مورد استفاده قرار مي گیرد شوراي فني شهرداري تهران مي باشد.

هادي حق بين
معاون فنی و عمرانی





نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

فهرست‌بهای سامانه‌های هوشمند اتوبوسرانی - سال ۱۴۰۲

شماره سند: ۴-۴-۳۲۱



شورای فنی شهرداری تهران

پاییز ۱۴۰۲
shahrood.ir

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



shaghol.ir

نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

فهرست بهای سامانه های هوشمند اتوبوسرانی - سال ۱۴۰۲

شماره سند: ۴-۴-۳۲۱

■ شورای فنی شهرداری تهران



فهرست بهای فهرست بهای سامانه های هوشمند اتوبوسرانی

سال ۱۴۰۲

شورای فنی شهرداری تهران

پاییز ۱۴۰۲



شورای فنی شهرداری تهران

- هادی حق بین عضو شورای فنی شهرداری تهران
- سید محمد آقا میری عضو شورای فنی شهرداری تهران
- مجید پرچمی جلال عضو شورای فنی شهرداری تهران
- مهدی تفضلی عضو شورای فنی شهرداری تهران
- محمد علی 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
- سید حسین حسینی نژاد عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- محمد جواد خسروی پور عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- سجاد سلیمی عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- امیر امیری دیبا عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- عباس شیخی عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران

ناظر علمی

- محمود سیادت موسوی ناظر علمی اسناد حمل و نقل هوشمند

کارگروه خبرگی

- ابوذری ریاضی عضو کمیته بازنگری و نظارت و حمل و نقل و ترافیک
- سید علی نجدی حجازی عضو کمیته بازنگری و نظارت و حمل و نقل و ترافیک
- روزین شاهین طبع عضو کمیته بازنگری و نظارت و حمل و نقل و ترافیک
- عماد میر قدسی عضو کمیته بازنگری و نظارت و حمل و نقل و ترافیک
- فرزین فریبز عضو کمیته بازنگری و نظارت و حمل و نقل و ترافیک
- امید مصداقی عضو کمیته بازنگری و نظارت و حمل و نقل و ترافیک
- مهدی کرمانی عضو کمیته بازنگری و نظارت و حمل و نقل و ترافیک

تهیه و تدوین :

- محمود صفار زاده پژوهشگاه حمل و نقل طراحان پارسه
- صفی ا... عبدی پژوهشگاه حمل و نقل طراحان پارسه
- مهدی امین مقدم پژوهشگاه حمل و نقل طراحان پارسه



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 بها در این حوزه و همچنین با توجه به تجربیات سال های گذشته و کسب نظرات مشاوران و پیمانکاران همکار شهرداری تهران در حوزه حمل و نقل و ترافیک، فهرست بهای سامانه های هوشمند اتوبوسرانی مبتنی بر مشخصات فنی سند شماره ۳۳۴-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران و بر اساس قیمت های سه ماهه چهارم سال ۱۴۰۱ مورد تدوین قرار گرفت تا برای عملیات اجرایی پروژه های حمل و نقل هوشمند مورد استفاده قرار گیرد.

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 کاربست 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.

هادی حق بین

معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران

پاییز ۱۴۰۲



| | | |
|-----------|--|---|
| صفحه: الف |  شورای فنی شهرداری تهران | فهرست‌بهای سامانه های هوشمند اتوبوسرانی سال ۱۴۰۲ سند شماره: ۴-۴-۳۲۱ |
|-----------|--|---|

فهرست مطالب

| صفحه | عنوان |
|------|--|
| ۱ | دستورالعمل کاربرد..... |
| ۳ | کلیات..... |
| ۵ | فصل ۱- تهیه تجهیزات سامانه های هوشمند شبکه اتوبوسرانی..... |
| ۸ | فصل ۲- نصب، تعمیر و نگهداری سامانه های هوشمند شبکه اتوبوسرانی..... |
| ۱۱ | پیوست یک: کارهای جدید..... |
| ۱۳ | پیوست دو: شرح اقلام بالاسری..... |
| ۱۶ | پیوست سه: جداول تطبیق تعدیل..... |





دستورالعمل کاربرد:

۱- فهرست بهای سامانه های هوشمند اتوبوسرانی، شامل این دستورالعمل کاربرد، کلیات، الزامات فصل‌ها، شرح و بهای واحد ردیف‌ها و پیوست های فهرست بها، به شرح زیر است:

پیوست یک) کارهای جدید

پیوست دو) شرح اقلام بالاسری

پیوست سه) جداول تطبیق تعدیل

۱-۱- این فهرست بها برای برآورد هزینه عملیات تهیه، نصب و نگهداری سامانه های هوشمند اتوبوسرانی مطابق دستورالعمل " مشخصات فنی نصب، نگهداری و تعمیر تجهیزات و سامانه‌های هوشمند شبکه اتوبوسرانی شهر تهران (آخرین ویرایش سند شماره ۳۳۴-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران)" از نوع لازم الاجرا در کلیه واحدهای شهرداری تهران، بکار می‌رود. هدف از تهیه و تدوین این فهرست بها یکسان سازی و ایجاد وحدت رویه در تهیه فهرست بها و مقادیر کار منضم به اسناد ارجاع کار در عملیات ذکر شده می‌باشد.

۲- فهرست بها و مقادیر کار منضم به پیمان (برآورد هزینه اجرای کار):

۱-۲- به منظور سهولت دسترسی به ردیف های مورد نیاز و امکان درج ردیف های جدید، ردیف های هر فصل با توجه به ماهیت آن ها، به گروه ها یا زیر فصل های جداگانه ای با شماره مشخص تفکیک شده است. شماره ردیف های فهرست بها، شامل ۷ رقم است که به ترتیب از سمت چپ، اولین رقم شماره اختصاصی حوزه معاونت حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران بوده و دو رقم بعدی به شماره فصل، 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 فهرست بها و ردیف‌های غیرپایه مربوط، اندازه‌گیری 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 فهرست بها برای کار مورد نظر، به دست می‌آید و ضریب بالاسری به جمع مبلغ ردیف‌ها ضرب شده و نتیجه، برآورد هزینه اجرای کار خواهد بود. به مدارک یاد شده، کلیات، مقدمه فصل‌ها، پیوست‌های فهرست بها ضمیمه شده، به عنوان فهرست بها و مقادیر کار منضم به پیمان (برآورد هزینه اجرای کار)، نامیده می‌شود. ۲-۳- برای هر یک از اقلامی که در کلیات فصل‌ها، بهای آنها به صورت درصدی از بهای واحد ردیف یا ردیف هایی، یا روش دیگر، تعیین شده است، باید ردیف جداگانه ای 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 کسر بها پیش‌بینی شده باشد، جمع جبری اضافه یا کسرها ملاک عمل خواهد بود. این اقلام در مرحله برآورد هزینه اجرای کار ردیف پایه محسوب می‌شوند.

۲-۴- اقلام ستاره‌دار: در مواردی که مشخصات فنی و اجرایی ویژه ای مورد نیاز کار باشد، که اقلام آن با شرح ردیف‌های این فهرست بها تطبیق نکنند، شرح ردیف مناسب برای آن اقلام، تهیه و در انتهای گروه مربوط، با شماره ردیف جدید درج می‌شود. این ردیف‌ها، با علامت ستاره مشخص و به عنوان ردیف های ستاره‌دار نامیده می‌شوند. لازم است مشخصات فنی اقلام ستاره‌دار در مشخصات فنی خصوصی درج شود. بهای واحد ردیف‌های ستاره دار، با روش تجزیه قیمت و براساس قیمت‌های دوره مبنای این فهرست بها، محاسبه و در برابر ردیف مورد نظر درج می‌شود. هرگاه دستورالعملی برای پرداخت ردیف های 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 ۲۰ درصد باشد، لازم است دستگاه اجرایی قبل از انجام مناقصه، شرح و بهای واحد تمامی ردیف‌های ستاره‌دار 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 نمی‌باشد. در کارهایی که از طریق سایر واگذاری‌ها واگذار می‌شوند، سقف عنوان شده ۱۰ درصد خواهد بود.

تبصره ۱: برای ردیف‌های ستاره دار واحد تهیه کننده برآورد می‌بایست 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 قابل پرداخت نمی‌باشد.

تبصره ۲: اگر در چارچوب موضوع پیمان، کارهای جدیدی به پیمانکار ابلاغ شود، برای تعیین قیمت آن‌ها مطابق پیوست "یک" عمل می‌شود.

۳- ضریب بالاسری: ضریب بالاسری برای کارهایی که به صورت مناقصه عمومی واگذار می‌شوند، برابر با ۱/۴۱ و برای کارهایی که به سایر روش‌ها واگذار می‌شوند، برابر ۱/۳۰ می‌باشد همچنین ضریب بالاسری در اقلام و قراردادهای شامل خرید و تهیه مصالح و لوازم مصرفی برابر با ۱/۱۴ می‌باشد.

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 فعالیت‌های درج شده در شرح اسناد ارجاع کار را با بهای واحد ردیف‌های فهرست‌بهای حاضر تطبیق داده و سپس نسبت به اعلام مبلغ پیشنهادی خود اقدام نماید.

۴-۱- کارفرما فهرست فعالیت‌ها و محدوده عملیات اجرایی موضوع کار را به همراه شرایط ارجاع کار، ضرورت‌ها و الزاماتی که می‌بایست پیمانکار در انجام شرح موضوع قرارداد رعایت نموده و در قیمت پیشنهادی خود لحاظ نماید، در اسناد ارجاع کار درج می‌نماید. پیمانکار موظف است که قبل از ارائه پیشنهاد قیمت مناقصه، از محل یا محدوده اجرای پروژه بازدید به عمل آورده و کلیه هزینه‌های مازاد بر ردیف‌های پیش‌بینی شده در اسناد ارجاع کار در خصوص ایمنی محیط کار، تأمین آب، برق و سایر انرژی‌های لازم، تأمین علائم و وسایل ایمنی، تأمین وسایل لازم و برقراری تردد عابرین پیاده و ترافیک و همچنین هزینه‌های ناشی از شبکاري و نوبت کاری نیروی انسانی، تأمین سایر وسایل لازم و صعوبت‌های ترافیکی را به همراه کلیه هزینه‌هایی که برای اجرای کار ضروری تشخیص می‌دهد، در ضریب پیشنهادی خود منظور نماید. لذا پرداخت هرگونه اضافه بها و مابه‌التفاوت قیمت در خصوص موارد یادشده و مشابه به جز آنچه براساس فهرست‌بهای حاضر در اسناد ارجاع کار مشخص گردیده، منتفی است.

تبصره: با توجه به پراکندگی محل اجرای پروژه‌های سامانه های هوشمند اتوبوسرانی که ممکن است کل یا بخشی از سطح شهر تهران باشد، لذا پیمانکار می‌بایست به این موضوع توجه نموده، شرایط و هرگونه صعوبت در انجام عملیات اجرایی را همراه با کلیه هزینه‌های مربوط به کار در سطح شهر تهران را در پیشنهاد خود لحاظ نماید.

۵- منظور از دستگاه نظارت در فهرست‌بهای حاضر، واحدی از تشکیلات اداری کارفرما یا مهندس مشاور دارای صلاحیتی می‌باشد که در تطابق با ماده ۶ موافقتنامه (مبتنی بر نشریه شماره ۵۴/۸۴۲-۵۴/۱۰۸۸-۱۰۲ 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 پیمان‌های منعقد شده براساس فهرست بهای حاضر محاسبه و پرداخت تعدیل، مطابق جداول مندرج در "پیوست سه" 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 پیمان‌های منعقد شده بر اساس فهرس بهای تجمیعی شهرداری تهران" انجام می‌گیرد.



| | | |
|------------------|--|--|
| کلیات صفحه: ۳ |  شورای فنی شهرداری تهران | فهرست‌بهای سامانه های هوشمند اتوبوسرانی سال ۱۴۰۲ سند شماره : ۴-۴-۳۲۱ |
|------------------|--|--|

کلیات:

- ۱- شرح ردیف‌ها 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 سامانه های هوشمند اتوبوسرانی می‌باشد.
- ۳- در این فهرست بها منظور از مشخصات فنی و عمومی، سند نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران (آخرین ویرایش سند ۳۳۴-۸-۶ با عنوان مشخصات فنی نصب، نگهداری و تعمیر تجهیزات و سامانه‌های هوشمند شبکه اتوبوس رانی شهر 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 توجیهاات 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 صورتجلسه های 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، در رسیدگی به تاخیرات پیمان منظور می‌گردد.



| | | |
|------------------|--|---|
| کلیات صفحه: ۴ |  شورای فنی شهرداری تهران | فهرست‌بهای سامانه های هوشمند اتوبوسرانی سال ۱۴۰۲ سند شماره: ۴-۴-۳۲۱ |
|------------------|--|---|

- 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.
- ۴-۶- هرگونه پرداخت به پیمانکار (به جز صورت وضعیت موقت شماره یک) قبل از تنظیم و ابلاغ صورتجلسه مجاز نمی‌باشد. پرداخت به پیمانکار در صورت وضعیت موقت شماره یک صرفاً تا سقف مبلغ متوسط کارکرد فرضی ماهانه (مطابق تعریف مندرج در بند "و" ماده ۱۴ شرایط عمومی پیمان) بابت کارهای انجام شده فاقد صورتجلسه، با تایید دستگاه نظارت بلامانع می‌باشد.
- تبصره: صورتجلسات فاقد ابلاغ کارفرما که مورد تایید دستگاه نظارت قرار گرفته باشد، با اعمال حداکثر ضریب ۰.۷ بصورت علی الحساب در صورت وضعیت‌های موقت (بجز صورت وضعیت ماقبل قطعی) لحاظ می‌گردد.
- ۷- بارگیری و حمل: کلیه هزینه های بارگیری و حمل مصالح، مواد و لوازم مصرفی در قیمت ردیف‌های این فهرست بها منظور گردیده است و لذا هیچ گونه هزینه حمل با هر عنوانی قابل محاسبه و 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 در خصوص 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، مانند کابل کشی های زیر سطحی و... 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 در بند ۶ تنظیم و ملاک عمل قرار گیرد.
- ۱۰- در صورتی که بنا به تشخیص واحد تهیه کننده برآورد، نیازمند به برق رسانی و عملیات عمرانی باشد، از ردیف های متناظر در فهرست بهای عملیات عمرانی سیستم های حمل و نقل هوشمند موضوع آخرین ویرایش سند ۴-۴-۳۳۰ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران استفاده می‌شود.
- ۱۱- مبنای قیمت: این فهرست بها بر مبنای قیمت های سه ماهه چهارم سال ۱۴۰۱ و شرایط کار در شهر تهران محاسبه شده است.



| | | |
|--|--|---|
| فصل ۱: تهیه تجهیزات سامانه های هوشمند اتوبوسرانی صفحه: ۵ |  شورای فنی شهرداری تهران | فهرست‌بهای سامانه های هوشمند اتوبوسرانی سال ۱۴۰۲ سند شماره: ۴-۴-۳۲۱ |
|--|--|---|

فصل ۱- تهیه تجهیزات سامانه های هوشمند اتوبوسرانی

این فصل به منظور برآورد هزینه تهیه تجهیزات مربوط به سامانه های هوشمند شبکه اتوبوسرانی، تدوین شده است. لازم به ذکر است منظور از تهیه در این فصل خرید، حمل، بارگیری، باراندازی و تحویل تجهیزات مربوطه به انبار کارفرما می باشد.

الزامات فصل

۱-۱- منظور از مشخصات فنی و عمومی، مشخصات فنی تهیه، نصب، نگهداری و تعمیر سامانه های هوشمند شبکه اتوبوسرانی شهر تهران موضوع آخرین ویرایش سند شماره ۶-۸-۳۳۴ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران و مشخصات فنی عمومی و اجرایی تاسیسات برقی ساختمان موضوع سند ۱-۱۱۰ سازمان برنامه و بودجه کشور می باشد.

۲-۱- مشخصات تجهیزات سامانه های هوشمند شبکه اتوبوسرانی در این فصل باید مطابق مشخصات ذکر شده در فصل ۲ مشخصات فنی اجزاء سامانه های مدیریت ناوگان اتوبوسرانی در آخرین ویرایش سند شماره ۶-۸-۳۳۴ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران، باشد.





| شماره | شرح | واحد | بهای واحد(ریال) |
|---------|--|--------|-----------------|
| ۲۱۸۰۱۰۱ | تهیه قفل کتابی با قطر میله حداقل ۱۴mm با کلید کامپیوتری منحصر به فرد | عدد | ۵۸۴۰۰۰۰ |
| ۲۱۸۰۱۰۲ | تهیه قفل کتابی با قطر میله حداقل ۱۴mm با شاه کلید کامپیوتری | عدد | ۸۰۵۹۰۰۰۰ |
| ۲۱۸۰۱۰۳ | تهیه چراغ ۱۲ وات LED، شار نوری حداقل ۱۰۰۰ لومن | عدد | ۴۲۰۰۵۰۰ |
| ۲۱۸۰۱۰۴ | تهیه چراغ ۱۸ وات LED، شار نوری حداقل ۱۰۰۰ لومن | عدد | ۶۸۵۰۰۰۰ |
| ۲۱۸۰۱۰۵ | تهیه امپ کم مصرف CFL آمالگام (۱۸ تا ۲۰ وات) | عدد | ۳۲۰۰۰۰۰ |
| ۲۱۸۰۱۰۶ | تهیه چراغ smd خطی ۱۲ وات | عدد | ۲۳۰۰۰۰۰ |
| ۲۱۸۰۱۰۷ | تهیه کلید اتوماتیک مینیاتوری یک پل، از نوع تندکار یا کندکار ۱۰ تا ۳۲ آمپر. | عدد | ۱۰۳۸۷۰۰۰۰ |
| ۲۱۸۰۱۰۸ | تهیه کلید محافظ جان سه پل ۳۲ آمپر | عدد | ۱۰۲۵۰۰۰۰۰ |
| ۲۱۸۰۱۰۹ | تهیه فتوسل ۲۲۰ ولت ۵۰ هرتز، برای مدارهای فرمان و روشنایی | عدد | ۱۰۹۰۰۰۰۰۰ |
| ۲۱۸۰۱۱۰ | تهیه پروژکتور ۱۰۰۰ وات با شار نوری ۷۰۰۰۰ لومن با درجه حفاظتی IP66 | عدد | ۵۲۰۰۰۰۰۰۰ |
| ۲۱۸۰۱۱۱ | تهیه ترانس ۱۲ ولت ۳۰ آمپر | عدد | ۳۰۵۲۰۰۰۰۰ |
| ۲۱۸۰۱۱۲ | تهیه کابل ساتا | عدد | ۱۱۲۰۰۰۰ |
| ۲۱۸۰۱۱۳ | تهیه کابل پاور | عدد | ۲۸۵۰۰۰۰ |
| ۲۱۸۰۱۱۴ | تهیه کابل vga | عدد | ۱۹۵۰۰۰۰ |
| ۲۱۸۰۱۱۵ | کابل تهیه lvds | عدد | ۲۰۸۵۲۰۰۰۰ |
| ۲۱۸۰۱۱۶ | تهیه استیلایزر ۲ KVA | دستگاه | ۲۷۰۹۶۰۰۰۰۰ |
| ۲۱۸۰۱۱۷ | تهیه نمایشگر ایستگاه مطابق مشخصات فنی | دستگاه | |
| ۲۱۸۰۱۱۸ | تهیه کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت و ۱۱ کیلووات (AC=۳I=۳۲) و (AC=۳I=۳۲) با بوبین ۲۲۰ ولت. | دستگاه | ۱۱۰۵۵۰۰۰۰۰ |
| ۲۱۸۰۱۱۹ | تهیه کنتاکتور سه پل خازنی ۴۰۰ ولت و ۱۱ کیلووات. | دستگاه | ۴۰۴۴۸۰۰۰۰ |
| ۲۱۸۰۱۲۰ | تهیه آداپتور نمایشگر | دستگاه | ۲۰۵۰۰۰۰۰۰ |
| ۲۱۸۰۱۲۱ | تهیه فن نمایشگر به قطر ۱۵ سانتیمتر با ظرفیت تخلیه ۲۰۰ فوت مکعب در دقیقه با موتور یک فاز ۱۴۰۰ دور در دقیقه | دستگاه | ۲۰۲۰۰۰۰۰۰ |
| ۲۱۸۰۱۲۲ | تهیه گلند لوله فولادی | عدد | ۵۵۰۰۰۰۰ |
| ۲۱۸۰۱۲۳ | تهیه چراغ (تولنی) گرد یا بیضی با لامپ LED مناسب، حداقل IP54، با حباب شیشه‌ای یا پلی‌کربنات مقاوم در مقابل اشعه ماورای بنفش با بدنه و سبد محافظ آلومینیومی تحت فشار (دایکاست) و یک عدد گلند | عدد | ۷۰۰۷۸۰۰۰۰ |
| ۲۱۸۰۱۲۴ | تهیه لوله فلکسی با قطر داخلی ۱۶ میلیمتر با لایه داخلی فلز گالوانیزه و روکش عایق لاستیکی مقاوم در برابر جویدگی | متر | ۲۱۲۰۰۰۰ |
| ۲۱۸۰۱۲۵ | تهیه لوله فلکسی با قطر داخلی ۲۵ میلیمتر با لایه داخلی فلز گالوانیزه و روکش عایق لاستیکی مقاوم در برابر جویدگی | متر | ۲۵۰۰۰۰۰ |
| ۲۱۸۰۱۲۶ | تهیه وب کیوسک | دستگاه | |





| شماره | شرح | واحد | بهای واحد (ریال) |
|---------|---|---------|------------------|
| ۲۱۸۰۱۲۸ | تهیه تابلوی برق ایستاده فشار ضعیف با کلیه قطعات فلزی مناسب برای نصب و مونتاژ قطعات و ادوات برقی، مکانیکی و پنوماتیکی طبق نقشه و مشخصات، تهیه شده از ورق فولادی روغنی (Cold Rolled) با ضخامت ۲ میلیمتر شامل قفل و لولا و قلاب و دستگیره و استوپر دربها و صفحه مطالعه نقشه و جیب نقشه با حداکثر ارتفاع ۲۲۰ سانتی متر و رنگ آمیزی با رنگ مایع کوره‌ای (پخته) با ولتاژ نامی ۵۰۰ ولت. | کیلوگرم | ۹۷۲۰۰۰ |
| ۲۱۸۰۱۲۹ | تهیه تابلوی برق دیواری فشار ضعیف روکار یا توکار با کلیه قطعات فلزی مناسب برای نصب و مونتاژ قطعات و ادوات برقی، مکانیکی و پنوماتیکی طبق نقشه و مشخصات، تهیه شده از ورق فولادی روغنی (Cold Rolled) با ضخامت ۱/۵ میلیمتر شامل قفل و لولا و استوپر دربها و صفحه مطالعه نقشه و جیب نقشه، دستگیره و گوشواره‌ها با حداکثر ارتفاع ۱۲۰ سانتی متر و رنگ آمیزی با رنگ مایع کوره‌ای (پخته) با ولتاژ نامی ۵۰۰ ولت. | کیلوگرم | ۱,۰۱۲,۰۰۰ |



| | | |
|---|--|---|
| فصل ۲: نصب، تعمیر و نگهداری سامانه های هوشمند اتوبوسرانی صفحه: ۸ |  شورای فنی شهرداری تهران | فهرست بهای سامانه های هوشمند اتوبوسرانی سال ۱۴۰۲ سند شماره: ۴-۴-۳۲۱ |
|---|--|---|

فصل ۲- نصب، تعمیر و نگهداری سامانه های هوشمند شبکه اتوبوسرانی

الزامات فصل

۲-۱- منظور از مشخصات فنی و عمومی، "مشخصات فنی تهیه، نصب، نگهداری و تعمیر سامانه های هوشمند شبکه اتوبوسرانی شهر تهران" موضوع آخرین ویرایش سند ۶-۸-۳۳۴ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران و مشخصات فنی عمومی و اجرایی تاسیسات برقی ساختمان موضوع سند ۱-۱۱۰ سازمان برنامه و بودجه کشور، می باشد.

۲-۲- برچیدن (جمع آوری): هزینه عملیات جمع آوری تجهیزات موضوع ردیف های این فهرست بها (به جز ردیف هایی که به صراحت برای آنها بهای واحد تعیین گردیده است) و عودت تجهیزات به انبار کارفرما، براساس ۶۰٪ (شصت درصد) هزینه های نصب همان ردیف محاسبه می گردد.

۲-۳- عملیات نظافت تجهیزات ایستگاه اتوبوس معمولی و تندرو موضوع ردیف های ۲۱۹۰۵۱۴ و ۲۱۹۰۵۱۵ تنها جهت نظافت تجهیزات الکترونیکی ایستگاه شامل نمایشگر، دستگاه کارتخوان، چراغ های روشنایی، تابلو برق و ... بوده و استفاده از این ردیف ها برای نظافت سازه، کفیوش، صندلی ها و سایر تجهیزات ایستگاه مجاز نمی باشد و برای این منظور لازم است از ردیف های متناظر در فهرست بهای ایستگاه اتوبوس و اتوبوس تندرو (BRT) موضوع سند شماره ۴-۴-۳۱۷ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران استفاده شود.

۲-۴- کارفرما موظف است در هنگام برگزاری مناقصه، لیست و مشخصات تجهیزات و تاسیساتی را که می بایست توسط پیمانکار در هر پروژه و در قالب ردیف های مربوط به تعمیرات و نگهداری (ردیف ۲۱۹۰۶۰۱ الی ۲۱۹۰۶۰۴) قرار گیرد، اعلام نماید.

۲-۵- در ردیف های نگهداری و تعمیر (۲۱۹۰۶۰۱ الی ۲۱۹۰۶۰۴) شرح خدمات عملیات نگهداری و تعمیر، مطابق فصل ۴ دستورالعمل نگهداری و تعمیر تجهیزات ایستگاه موضوع آخرین ویرایش سند ۶-۸-۳۳۴ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران و بوده و پیمانکار موظف به رعایت کامل آن می باشد.

۲-۶- هزینه های تأمین قطعات و لوازم یدکی مورد استفاده به منظور تعمیر و نگهداری موضوع ردیف های ۲۱۹۰۶۰۱ تا ۲۱۹۰۶۰۴ از ردیف های فصل اول قابل محاسبه می باشد.





| شماره | شرح | واحد | بهای واحد (ریال) |
|---------|---|---------|------------------|
| ۲۱۹۰۱۰۱ | نصب حلقه قفل آویز با جوشکاری | عدد | ۳۱۳,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۱۰۲ | نصب انواع قفل کتابی | عدد | ۱۱۶,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۲۰۱ | نصب انواع چراغ ال ای دی (گرد) ۱۲ وات، ۱۸ وات و ... با اتصال به کابل یا ترمینال مربوطه بدون بالابر | عدد | ۳۴۴,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۲۰۲ | نصب انواع چراغ ال ای دی (گرد) ۱۲ وات، ۱۸ وات و ... با اتصال به کابل یا ترمینال مربوطه با بالابر | عدد | ۱,۰۲۶,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۲۰۳ | نصب انواع لامپ کم مصرف پیچی | عدد | ۷۹,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۲۰۴ | نصب چراغ smd خطی | عدد | ۸۰,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۲۰۵ | نصب کلید مینیاتوری | عدد | ۴۵۲,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۲۰۶ | نصب فیوز قطع و وصل و محافظ جان | عدد | ۱۴۰,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۲۰۷ | نصب فتوسل بدون بالابر | عدد | ۵۷۱,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۲۰۸ | نصب فتوسل با بالابر | عدد | ۱,۵۲۸,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۲۱۰ | نصب و راه اندازی پروژکتور در ایستگاه | عدد | ۲,۲۷۴,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۲۱۱ | نصب ترانس ۱۲ ولت | عدد | ۷۶۸,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۲۱۲ | نصب کابل ساتا | عدد | ۲۹۳,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۲۱۳ | نصب کابل پاور | عدد | ۲۱۳,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۲۱۴ | نصب کابل vga | عدد | ۲۵۸,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۲۱۵ | نصب کابل lvds | عدد | ۳۰۳,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۲۱۶ | نصب استابلایزر | عدد | ۱,۰۷۴,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۲۱۷ | نصب کنتاکتور | عدد | ۱,۲۵۸,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۲۱۸ | نصب آداپتور در نمایشگر | عدد | ۳۴۵,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۲۱۹ | نصب انواع فن در نمایشگر | عدد | ۴۳۳,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۲۲۰ | نصب گلند | عدد | ۳۲۷,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۲۲۱ | نصب چراغ تونلی بیضی به همراه متعلقات | عدد | ۷۴۷,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۲۲۲ | کشیدن لوله فلکسی | متر | ۱۵۵,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۲۲۳ | نصب تابلو برق و تجهیزات داخلی و اتصالات با فرم بندی و سربندی با استفاده از سر سیم وارنیش | عدد | ۴,۲۶۶,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۲۲۴ | بهسازی و فرم بندی کابل ها و مرتب کردن تجهیزات داخل تابلو برق | عدد | ۱,۱۲۳,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۲۲۵ | برشکاری اسقف ایستگاه جهت نصب چراغ ال ای دی و .. | عدد | ۷۴۷,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۲۲۶ | نصب چراغ ال ای دی خطی شامل پرچ و زیر سازی | عدد | ۱,۲۳۰,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۳۰۱ | کابل کشی انواع کابل شبکه داخل یا روی اسقف ایستگاه با بالابر | متر | ۹۵,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۳۰۲ | کابل کشی انواع کابل شبکه | متر | ۵۸,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۳۰۳ | کابل کشی انواع کابل برق در ایستگاه از داخل سقف بدون بالابر | متر | ۷۱,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۳۰۴ | کابل کشی انواع کابل برق در ایستگاه از داخل سقف با بالابر | متر | ۱۲۳,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۳۰۵ | کابل کشی زمینی انواع کابل برق خشک | متر | ۷۵,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۳۰۶ | بهسازی و فرم بندی کابل ها در ایستگاه | ایستگاه | ۹۹۴,۰۰۰ |





| شماره | شرح | واحد | بهای واحد (ریال) |
|---------|---|-------------|------------------|
| ۲۱۹۰۳۰۷ | جمع آوری انواع کابل | متر | ۴۳,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۳۰۸ | وصل ps ایستگاه از انشعاب هوایی | عدد | ۱,۸۴۷,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۳۰۹ | وصل ps ایستگاه از انشعاب دیواری | عدد | ۸۹۴,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۳۱۰ | وصل مجدد ps | عدد | ۳۷۹,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۴۰۱ | باز نمودن درب حوضچه جوشکاری شده | عدد | ۳۵۶,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۴۰۲ | جوشکاری درب حوضچه | عدد | ۹۹۱,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۴۰۳ | تعمیر تابلو برق | عدد | ۷۰۸,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۴۰۴ | نصب دریچه دکل | عدد | ۵۰۳,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۵۰۱ | نصب تابلو اطلاع رسانی در ایستگاه | عدد | ۱,۳۱۳,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۵۰۲ | نصب لوله استیل و اتصال نمایشگر | عدد | ۱,۳۸۰,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۵۰۴ | نصب شیشه یا پلکسی محافظ نمایشگر | عدد | ۱,۴۴۱,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۵۰۵ | نصب و راه اندازی پنل ال سی دی نمایشگر | عدد | ۱,۶۰۳,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۵۰۶ | نصب و راه اندازی کیس (نرم افزار و سخت افزار) نمایشگر | عدد | ۱,۵۷۶,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۵۰۷ | نصب و راه اندازی هارد (نرم افزار و سخت افزار) در کیس نمایشگر | عدد | ۱,۳۲۵,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۵۰۸ | نصب و راه اندازی رم در کیس نمایشگر | عدد | ۷۷۵,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۵۰۹ | نصب و راه اندازی سویچ مدیا و هاب جهت برقراری ارتباط با نمایشگر | عدد | ۲,۱۲۵,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۵۱۰ | نصب و راه اندازی برد ترمو | عدد | ۶۴۰,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۵۱۱ | ریست کیس نمایشگر | عدد | ۳۰۶,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۵۱۲ | نصب بورد پاور پنل نمایشگر | عدد | ۹۲۵,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۵۱۳ | نصب بورد یا پاور تابلو LED | عدد | ۹۷۶,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۵۱۴ | عملیات نظافت تجهیزات ایستگاه اتوبوس تندرو | ایستگاه | ۵۲۶,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۵۱۵ | عملیات نظافت تجهیزات ایستگاه اتوبوس معمولی | ایستگاه | ۲۲۵,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۶۰۱ | عملیات تعمیر و نگهداری نمایشگر های ایستگاه اتوبوس معمولی و تندرو | دستگاه-ماه | ۱,۴۱۱,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۶۰۲ | عملیات تعمیر و نگهداری روشنایی و تامین برق تجهیزات ایستگاه اتوبوس تندرو | ایستگاه-ماه | ۲,۲۹۱,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۶۰۳ | عملیات تعمیر و نگهداری تابلو های LED ایستگاه اتوبوس معمولی | دستگاه-ماه | ۴۵۲,۰۰۰ |
| ۲۱۹۰۶۰۴ | عملیات تعمیر و نگهداری تامین برق تجهیزات ایستگاه اتوبوس معمولی | ایستگاه-ماه | ۶۸۵,۰۰۰ |



پیوست یک

صفحه: ۱۱



شورای فنی شهرداری تهران

فهرست بهای سامانه های هوشمند اتوبوسرانی

سال ۱۴۰۲

سند شماره : ۴-۴-۳۲۱

پیوست یک: کارهای جدید



| | | |
|----------------------|--|--|
| پیوست یک صفحه: ۱۲ |  شورای فنی شهرداری تهران | فهرست‌بهای سامانه های هوشمند اتوبوسرانی سال ۱۴۰۲ سند شماره : ۴-۴-۳۲۱ |
|----------------------|--|--|

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 قیمت جدید عیناً از همان قیمت با اعمال تمام ضریب‌های مندرج در پیمان (مانند 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.



پیوست دو
صفحه: ۱۳



فهرست بهای سامانه های هوشمند اتوبوسرانی
سال ۱۴۰۲
سند شماره : ۴-۴-۳۲۱

پیوست دو
شرح اقلام بالاسری



| | | |
|----------------------|--|--|
| پیوست دو صفحه: ۱۴ |  شورای فنی شهرداری تهران | فهرست بهای سامانه های هوشمند اتوبوسرانی سال ۱۴۰۲ سند شماره : ۴-۴-۳۲۱ |
|----------------------|--|--|

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

ب-۱- هزینه بالاسری عمومی

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

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

ب-۲- هزینه بالاسری کار

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

- ۱- هزینه های سرمایه گذاری که شامل موارد زیر است:
 ۱. هزینه تنخواه در گردش پیمانکار، با توجه به وجوه پیش پرداخت که نزد پیمانکار است.
 ۲. هزینه ناشی از وجوه نقدی آن قسمت از حسن انجام کار که نزد کارفرماست.
 - ۲- هزینه ضمانت نامه ها که شامل موارد زیر است:
 ۱. هزینه ضمانت نامه انجام تعهدات.
 ۲. هزینه ضمانت نامه پیش پرداخت.
 ۳. هزینه ضمانت نامه وجوه حسن انجام کار.
 - ۳- هزینه مالیات.
 - ۴- سود پیمانکار.



| | | |
|----------------------|--|--|
| پیوست دو صفحه: ۱۵ |  شورای فنی شهرداری تهران | فهرست‌بهای سامانه های هوشمند اتوبوسرانی سال ۱۴۰۲ سند شماره : ۴-۴-۳۲۱ |
|----------------------|--|--|

۵- هزینه‌های مستمر کارگاه که شامل موارد زیر است:

۱. هزینه، دستمزد نیروی انسانی سرپرستی عمومی کارگاه و هزینه بیمه عمومی و حق بیمه آن ها
 ۲. هزینه تردد مدیران و کارکنان دفتر مرکزی به کارگاه و سایر نقاط، برای کار مربوط.
 ۳. هزینه تهیه نسخه‌های اضافی اسناد و مدارک پیمان.
 ۴. هزینه غذای کارکنان و کارمندان پیمانکار.
 ۵. هزینه‌های پست، مخابرات، ارتباطات، سفر مسئولان کارگاه و هزینه‌های متفرقه.
 ۶. هزینه فتوکپی، چاپ، لوازم التحریر و ملزومات.
 ۷. هزینه آزمایش‌های پیمانکار.
 ۸. هزینه‌های مربوط به ترافیک شهری و آلاینده‌گی هوا
- ۶- هزینه‌های تهیه مدارک فنی و تحویل کار.
۱. هزینه‌های تهیه عکس و فیلم.
 ۲. هزینه تهیه نقشه‌های کارگاهی (Shop Drawing)، در حد نیاز کار.
 ۳. هزینه تهیه نقشه‌های چون ساخت (As Built Drawing).
 ۴. هزینه‌های برنامه‌ریزی و کنترل پروژه.
 ۵. هزینه‌های نگهداری عملیات انجام‌شده تا زمان تحویل موقت.
 ۶. 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.



پیوست سه
صفحه: ۱۶



شورای فنی شهرداری تهران

فهرست بهای سامانه های هوشمند اتوبوسرانی

سال ۱۴۰۲

سند شماره : ۴-۴-۳۲۱

پیوست سه

جداول تطبیق تعدیل



| جدول تطبیقی ردیف‌های فصل تهیه تجهیزات سامانه های هوشمند شبکه اتوبوسرانی با فهرس سازمان برنامه و بودجه کشور جهت محاسبه تعدیل | | | |
|--|--|---|------------------|
| ردیف | کد آیتم‌ها (مطابق فهرست بهای تجمیعی) | فصول تطبیقی در فهرست بهای واحد پایه | *درصد تطابق فصلی |
| ۱ | ۲۱۸۰۱۰۱ و ۲۱۸۰۱۰۲ | فصل بیست و هشتم. وسایل متفرقه "فهرست بهای تاسیسات برقی" | ٪۱۰۰ |
| ۲ | ۲۱۸۰۱۰۳ الی ۲۱۸۰۱۰۶ | فصل اول. چراغ‌های فضای داخلی-غیرصنعتی "فهرست بهای تاسیسات برقی" | ٪۱۰۰ |
| ۳ | ۲۱۸۰۱۰۷ الی ۲۱۸۰۱۱۰ | فصل یازدهم . کلید ها و پریز ها "فهرست بهای تاسیسات برقی" | ٪۱۰۰ |
| ۴ | ۲۱۸۰۱۱۱ | فصل پانزدهم وسایل اندازه گیری "فهرست بهای تاسیسات برقی" | ٪۱۰۰ |
| ۵ | ۲۱۸۰۱۱۲ الی ۲۱۸۰۱۱۵ | فصل هفتم کابل های فشار ضعیف "فهرست بهای تاسیسات برقی" | ٪۱۰۰ |
| ۶ | ۲۱۸۰۱۱۶ | فصل چهاردهم وسایل فشار ضعیف تابلویی "فهرست بهای تاسیسات برقی" | ٪۱۰۰ |
| ۷ | ۲۱۸۰۱۱۷ | فصل بیست و چهارم سیستم آنتن تلوزیون "فهرست بهای تاسیسات برقی" | ٪۱۰۰ |
| ۸ | ۲۱۸۰۱۱۸ الی ۲۱۸۰۱۲۰ | فصل چهاردهم وسایل فشار ضعیف تابلویی "فهرست بهای تاسیسات برقی" | ٪۱۰۰ |
| ۹ | ۲۱۸۰۱۲۱ | فصل بیست و هشتم وسایل متفرقه "فهرست بهای تاسیسات برقی" | ٪۱۰۰ |
| ۱۰ | ۲۱۸۰۱۲۲ | فصل اول. چراغ‌های فضای داخلی-غیرصنعتی "فهرست بهای تاسیسات برقی" | ٪۱۰۰ |
| ۱۱ | ۲۱۸۰۱۲۳ الی ۲۱۸۰۱۲۴ | فصل سیزدهم. لوله‌های پلی وینیل کلراید "فهرست بهای تاسیسات برقی" | ٪۱۰۰ |
| ۱۲ | ۲۱۸۰۱۲۵ | فصل بیست و سوم. سیستم احضار و درب باز کن "فهرست بهای تاسیسات برقی" | ٪۱۰۰ |
| ۱۳ | ۲۱۸۰۱۲۶ | فصل بیست و سوم. سیستم احضار و درب باز کن "فهرست بهای تاسیسات برقی" | ٪۱۰۰ |
| ۱۴ | ۲۱۸۰۱۲۷ الی ۲۱۸۰۱۲۹ | فصل چهاردهم وسایل فشار ضعیف تابلویی "فهرست بهای تاسیسات برقی" | ٪۱۰۰ |

تطابق رشته ای کلیه ردیف ها به طور کامل با فهرست بهای تاسیسات برقی می باشد.





جدول تطبیقی ردیف‌های نصب، تعمیر و نگهداری سامانه های هوشمند شبکه
اتوبوسرانی

| ردیف | کد آیتم‌ها (مطابق فهرست بهای تجمیعی) | فصول تطبیقی در فهرست بهای واحد پایه | درصد تطابق فصلی** |
|------|--|---|-------------------------|
| ۱ | ۲۱۹۰۱۰۱ و ۲۱۹۰۱۰۲ | فصل سی و نهم. کارهای دستمزدی "فهرست بهای تاسیسات برقی" | %۱۰۰ |
| ۲ | ۲۱۹۰۲۰۱ الی ۲۱۹۰۲۲۶ | فصل سی و نهم. کارهای دستمزدی "فهرست بهای تاسیسات برقی" | %۱۰۰ |
| ۳ | ۲۱۹۰۳۰۱ الی ۲۱۹۰۳۱۰ | فصل سی و نهم. کارهای دستمزدی "فهرست بهای تاسیسات برقی" | %۱۰۰ |
| ۴ | ۲۱۹۰۴۰۱ الی ۲۱۹۰۴۰۴ | فصل سی و نهم. کارهای دستمزدی "فهرست بهای تاسیسات برقی" | %۱۰۰ |
| ۵ | ۲۱۹۰۵۰۱ الی ۲۱۹۰۵۱۵ | فصل سی و نهم. کارهای دستمزدی "فهرست بهای تاسیسات برقی" | %۱۰۰ |
| ۶ | ۲۱۹۰۶۰۱ الی ۲۱۹۰۶۰۴ | فصل سی و نهم. کارهای دستمزدی "فهرست بهای تاسیسات برقی" | %۱۰۰ |

تطابق رشته ای کلیه ردیف ها به طور کامل با فهرست بهای تاسیسات برقی می باشد.



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؛ کد پستی: ۱۵۹۷۶۱۴۴۱۳

Email: Technical-council@Tehran.ir





**Technical & Executive Regulations of
Tehran Municipality**

Price List for Intelligent bus systems-۲۰۲۳

Code No: ۴-۴-۳۲۱

Technical Council of Tehran Municipality ■

shaghoor.ir

