

تاریخ: 1403/10/10

شماره:

1105047/70

پیوست: 2



معاونت فنی و عمرانی

بسم الله الرحمن الرحيم

معاونتان 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
هوشمند اتوبوس راني سال 1403"**

با سلام و احترام ،

به استناد مصوبه شوراي اسلامي شهر تهران به شماره 160/2482/20025 مورخ 97/07/12 با موضوع تعيين وظايف شوراي فني شهرداري تهران و به منظور ايجاد وحدت رويه در امور اجرايي و به موجب مصوبه شوراي فني شهرداري تهران بدینوسیله **سند شماره 4-321** نظام فني و اجرايي شهرداري تهران با عنوان "فهرست بهاي سامانه هاي هوشمند اتوبوس راني سال 1403" 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 در خصوص اجراي 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 مهندس اللهوردیزاده دبیر شوراي فني شهرداري تهران - جهت اطلاع



نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

فهرست بهای سامانه های هوشمند اتوبوسرانی - سال ۱۴۰۳

شماره سند: ۴-۴-۳۲۱



شورای فنی شهرداری تهران

زمستان ۱۴۰۳

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

فهرست بهای سامانه های هوشمند اتوبوسرانی - سال ۱۴۰۳

شماره سند: ۴-۴-۳۲۱

■ شورای فنی شهرداری تهران



فهرست بهای سامانه های هوشمند اتوبوسرانی

سال ۱۴۰۳

شورای فنی شهرداری تهران

زمستان ۱۴۰۳



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
- 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
- محمدرضا خسروی پور..... عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- محسن وشایی نطنزی..... عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- عباس شیخی..... عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- امیر امیری دیبا..... عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران

کارگروه خبرگی

- گودرز بختیاری..... عضو کمیته بازنگری و نظارت حمل و نقل و ترافیک
- روزین شاهین طبع..... عضو کمیته بازنگری و نظارت حمل و نقل و ترافیک
- ابوذر ریاضی..... عضو کمیته بازنگری و نظارت حمل و نقل و ترافیک
- سید علی نجدی حجازی..... عضو کمیته بازنگری و نظارت حمل و نقل و ترافیک
- امید مصداقی..... عضو کمیته بازنگری و نظارت حمل و نقل و ترافیک
- مهدی کرمانی..... عضو کمیته بازنگری و نظارت حمل و نقل و ترافیک
- نوید بهشتیان..... عضو کمیته بازنگری و نظارت حمل و نقل و ترافیک

تهیه و تدوین

- محمود سیادت موسوی..... شرکت سیستم های حمل و نقل و ارتباطات هوشمند
- مهدی امین مقدم..... شرکت سیستم های 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 دست‌اندرکاران طرح‌های ترافیکی از تدوین و انتشار فهرس‌بها در این حوزه و همچنین با توجه به تجربیات سال‌های گذشته و کسب نظرات مشاوران و پیمانکاران همکار شهرداری تهران در حوزه حمل و نقل و ترافیک، فهرست‌بهای سامانه‌های هوشمند اتوبوسرانی مبتنی بر مشخصات فنی سند شماره ۳۳۴-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران و بر اساس قیمت‌های سه ماهه چهارم سال ۱۴۰۲ مورد تدوین قرار گرفت تا برای عملیات اجرایی پروژه‌های 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 زمینه‌ها تصویب و ابلاغ نماید. امید است در فضای همکاری صمیمانه و با همکاری مهندسان و مدیران دست‌اندرکار بتوانیم گام‌های موثر به سوی توسعه و پیاده‌سازی دقیق نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران برداریم.

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

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

عباس شعبانی

معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران

زمستان ۱۴۰۳



فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	دستورالعمل کاربرد.....
۴	کلیات.....
۶	فصل ۱- تهیه تجهیزات سامانه های هوشمند شبکه اتوبوسرانی.....
۹	فصل ۲- نصب، تعمیر و نگهداری سامانه های هوشمند شبکه اتوبوسرانی.....
۱۲	پیوست یک: شرح اقلام هزینه های بالاسری.....
۱۵	پیوست دو: کارهای جدید.....
۱۷	پیوست سه: جداول تطبیق تعدیل.....





دستورالعمل کاربرد:

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

پیوست یک) شرح اقلام هزینه های بالاسری

پیوست دو) کارهای جدید

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 سامانه های 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 می رود. 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 می باشد.

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 نقشه های اجرایی و مشخصات فنی، محاسبه شده و برحسب ردیف های این فهرست بها و ردیف های غیرپایه مربوط، برآورد می شود. فهرستی که شامل شماره، شرح، واحد، بهای واحد، مقدار و مبلغ ردیف ها است، تهیه می شود.

در این فهرست، مبلغ هر ردیف، حاصل ضرب مقدار در بهای واحد آن ردیف است. از جمع مبلغ ردیف های مربوط به هر فصل، مبلغ فصل و از جمع مبالغ فصل ها، جمع مبلغ ردیف های فهرست بها برای کار مورد نظر، به دست می آید و ضریب بالاسری به جمع مبلغ ردیف ها ضرب شده و نتیجه، برآورد هزینه اجرای کار خواهد بود. به مدارک یاد شده، کلیات، مقدمه فصل ها، پیوست های فهرست بها ضمیمه شده، به عنوان فهرست بها و مقادیر کار منضم به پیمان (برآورد هزینه اجرای کار)، نامیده می شود. ۲-۳- برای هر یک از اقلامی که در کلیات فصل ها، 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 پیش بینی شود و بهای واحد آن که به روش تعیین شده محاسبه می شود، 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 پیش بینی شده باشد، جمع جبری اضافه یا کسر بها ملاک عمل خواهد بود. این اقلام هزینه اجرای کار ردیف پایه محسوب می شوند.

۳- اقلام ستاره دار: در مواردی که مشخصات فنی و اجرایی ویژه ای مورد نیاز کار باشد، که اقلام آن با شرح ردیف های این فهرست بها تطبیق نکنند، شرح ردیف مناسب برای آن اقلام، تهیه و در انتهای گروه مربوط، با شماره ردیف جدید درج می شود. این ردیف ها، با علامت ستاره مشخص و به عنوان ردیف های ستاره دار در فصل و انتهای گروه مربوطه با شماره ردیف جدید اضافه می شود. بهای واحد ردیف های ستاره دار، با روش تجزیه قیمت و براساس قیمت های دوره مبنای این فهرست بها، محاسبه و در برابر ردیف مورد نظر درج می شود. این اقلام با علامت ستاره مشخص می شوند. هرگاه دستورالعملی برای پرداخت ردیف های ستاره دار مورد نیاز باشد، متن لازم تهیه و به انتهای الزامات فصل مربوط با شماره جدید اضافه می شود. در کارهایی که از طریق مناقصه عمومی و یا در قالب معاملات متوسط واگذار می شود، چنانچه نسبت جمع مبلغ برآورد ردیف های ستاره دار به مجموع مبلغ ردیف های برآورد (ستاره دار و پایه) بیشتر از ۳۰ درصد باشد، لازم است کارفرما قبل از 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 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 دو" 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: بهای ناشی از افزایش مقادیر در ردیف های ستاره دار نباید از ۲۵ درصد جمع بهای ردیف های ستاره دار در فهرست بها و مقادیر کار منضم به پیمان، بیشتر شود.

۴- ضریب بالاسری: ضریب بالاسری برای ردیف های نصب، راه اندازی، تعمیر و نگهداری (موضوع ردیف های فصل دوم) در کارهایی که به صورت مناقصه عمومی واگذار می شوند، برابر با ۱/۴۱ و برای کارهایی که به سایر روش ها واگذار می شوند، برابر ۱/۳۰ می باشد، همچنین ضریب بالاسری در ردیف های مربوط به تهیه تجهیزات و مصالح (موضوع ردیف های فصل اول) شامل ردیف های پایه و غیرپایه (اقلام ستاره دار)، برای کلیه روش های واگذاری کار (مناقصه عمومی، معاملات متوسط یا سایر روش ها) برابر ۱/۱۴ می باشد.

تبصره ۱: ضریب بالاسری برای ردیف های نصب، راه اندازی، تعمیر و نگهداری در کارهایی که به صورت معاملات متوسط واگذار می شوند برابر ۱/۴۱ می باشد.

۵- 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 بها حاضر تطبیق داده و سپس نسبت به اعلام مبلغ پیشنهادی خود اقدام نماید.

۵-۱- 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 مزاد بر ردیف های پیش بینی شده در اسناد ارجاع کار در خصوص 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 در خصوص موارد یاد شده و مشابه به جز آنچه براساس فهرست بها حاضر و مصوبات شورای فنی شهرداری تهران در اسناد ارجاع کار مشخص گردیده، منتفی است.

تبصره: با توجه به پراکندگی محل اجرای پروژه های سامانه های هوشمند اتوبوسرانی 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.





۶- 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 (مبتنی بر نشریه شماره ۵۴/۸۴۲-۱۰۸۸/۱۰۲ 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.

۷- نحوه محاسبه و پرداخت تعدیل: در پیمان های 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 پیمان های منعقد شده بر اساس فهرس بهای تجمیعی شهرداری تهران" انجام می گیرد.



کلیات صفحه: ۴	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای سامانه های هوشمند اتوبوسرانی سال ۱۴۰۳ 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:

۶-۱- 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.

۶-۲- 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.

۶-۳- 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: ۵	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای سامانه های هوشمند اتوبوسرانی سال ۱۴۰۳ سند شماره: ۴-۴-۳۲۱
------------------	--	---

- در صورت عدم تهیه صورتجلسات انجام کار توسط پیمانکار در مدت ۱۵ روز مقرر در بند حاضر، دستگاه نظارت می بایست 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 نمی گردد.
- ۴-۶- هرگونه پرداخت به پیمانکار (به جز صورت وضعیت موقت شماره یک) قبل از تنظیم و ابلاغ صورتجلسه مجاز نمی باشد. 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 می باشد.
- تبصره: صورتجلسات فاقد ابلاغ کارفرما که مورد تایید دستگاه نظارت قرار گرفته باشد، با اعمال حداکثر ضریب ۰.۷ بصورت علی الحساب در صورت وضعیت های موقت (بجز آخرین صورت وضعیت موقت) لحاظ می گردد.
- ۷- بارگیری و حمل: کلیه هزینه های بارگیری و حمل مصالح، مواد و لوازم مصرفی در قیمت ردیف های این فهرست بها منظور گردیده است و لذا هیچ گونه هزینه حمل با هر عنوانی قابل محاسبه و پرداخت نمی باشد.
- 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 ردیف های پیش بینی شده براساس فهرست بها و مقادیر کار منضم به اسناد ارجاع کار را، در قیمت پیشنهادی خود منظور نماید.
- ۹- کارهایی که پس از انجام کار پوشیده می شود و یا آثار آن از بین می رود 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 می شود.
- ۱۱- مبنای قیمت: این فهرست بها بر مبنای قیمت های سه ماهه چهارم سال ۱۴۰۲ و شرایط کار در شهر تهران محاسبه شده است.



فصل ۱: تهیه تجهیزات سامانه های هوشمند اتوبوسرانی صفحه: ۶	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای سامانه های هوشمند اتوبوسرانی سال ۱۴۰۳ 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 ۳۳۴-۸-۶ 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.

۱-۲- 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 ۳۳۴-۸-۶ 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	۷,۷۰۸,۰۰۰
۲۱۸۰۱۰۲	تهیه قفل کتابی با قطر میله حداقل ۱۴mm با شاه کلید کامپیوتری.	عدد	۱۱,۵۱۰,۰۰۰
۲۱۸۰۱۰۳	تهیه لامپ ۱۲ وات LED با شار نوری حداقل ۱۰۰۰ لومن.	عدد	۵۷۰,۰۰۰
۲۱۸۰۱۰۴	تهیه لامپ ۱۸ وات LED با شار نوری حداقل ۱۵۰۰ لومن.	عدد	۹۵۰,۰۰۰
۲۱۸۰۱۰۵	تهیه لامپ کم مصرف CFL آمالگام (۱۸ تا ۲۰ وات).	عدد	۴۵۵,۰۰۰
۲۱۸۰۱۰۶	تهیه چراغ SMD خطی ۱۲ وات.	عدد	۳۵۰,۰۰۰
۲۱۸۰۱۰۷	تهیه کلید اتوماتیک مینیاتوری یک پل، از نوع تندکار یا کندکار ۱۰ تا ۳۲ آمپر.	عدد	۱,۴۵۵,۰۰۰
۲۱۸۰۱۰۸	تهیه لامپ حیابی ۹ وات LED با شار نوری حداقل ۸۰۰ لومن.	عدد	۴۴۵,۰۰۰
۲۱۸۰۱۰۹	تهیه فتوسل ۲۲۰ ولت ۵۰ هرتز با جریان حداقل ۱۶ آمپر، برای مدارهای فرمان و روشنایی.	عدد	۱,۳۰۰,۰۰۰
۲۱۸۰۱۱۰	پروژکتور ۱۰۰ وات، دارای شار نوری حداقل ۷۰۰۰ لومن و بهره نوری ۱۰۰ لومن بر وات و با درجه حفاظت IP۶۵.	عدد	۹,۲۰۰,۰۰۰
۲۱۸۰۱۱۱	تهیه ترانس ۱۲ ولت ۳۰ آمپر.	عدد	۴,۳۹۰,۰۰۰
۲۱۸۰۱۱۲	تهیه کابل ساتا به طول ۲۰ سانتیمتر.	عدد	۱۴۸,۰۰۰
۲۱۸۰۱۱۳	تهیه کابل پاور به طول ۱.۸ متر.	عدد	۳۹۵,۰۰۰
۲۱۸۰۱۱۴	تهیه کابل vga به طول ۱.۵ متر.	عدد	۲۹۰,۰۰۰
۲۱۸۰۱۱۵	تهیه کابل lvds.	عدد	۲,۵۸۰,۰۰۰
۲۱۸۰۱۱۷	تهیه نمایشگر ایستگاه مطابق مشخصات فنی.	دستگاه	
۲۱۸۰۱۱۹	تهیه کنتاکتور سه پل خازنی ۴۰۰ ولت و ۱۱ کیلووار.	دستگاه	۶,۱۶۸,۰۰۰
۲۱۸۰۱۲۰	تهیه آداپتور نمایشگر ۱۲ ولت ۵ آمپر.	دستگاه	۳,۲۰۰,۰۰۰
۲۱۸۰۱۲۱	تهیه فن نمایشگر به قطر ۱۵ یا ۲۰ سانتیمتر با ظرفیت تخلیه ۲۰۰ فوت مکعب در دقیقه با موتور یک فاز ۱۴۰۰ دور در دقیقه.	دستگاه	۲,۸۳۰,۰۰۰
۲۱۸۰۱۲۲	تهیه گلند لوله فولادی.	عدد	۶۳۰,۰۰۰
۲۱۸۰۱۲۳	تهیه چراغ (تونلی) گرد یا بیضی با لامپ LED مناسب، حداقل IP۵۴، با حباب شیشه‌ای یا پلی کربنات مقاوم در مقابل اشعه ماورای بنفش با بدنه و سبد محافظ آلومینیومی تحت فشار (دایکاست) و یک عدد گلند.	عدد	۵,۹۵۶,۰۰۰
۲۱۸۰۱۲۴	تهیه لوله فلکسی با قطر داخلی ۱۶ میلیمتر با لایه داخلی فلز گالوانیزه و روکش عایق لاستیکی مقاوم در برابر جویذگی	متر	۲۳۲,۰۰۰
۲۱۸۰۱۲۵	تهیه لوله فلکسی با قطر داخلی ۲۵ میلیمتر با لایه داخلی فلز گالوانیزه و روکش عایق لاستیکی مقاوم در برابر جویذگی.	متر	۳۳۲,۰۰۰
۲۱۸۰۱۲۶	تهیه وب کیوسک مطابق مشخصات فنی.	دستگاه	





شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)
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	۱.۱۷۳.۰۰۰
۲۱۸۰۱۳۰	تهیه کابل شبکه CAT5 چهار زوج نوع SFTP همراه با پوشش LSZH	متر	۱۹۰.۰۰۰
۲۱۸۰۱۳۱	تهیه کابل زمینی دوسیمه خشک با عایق و روکش ترموپلاستیک مطابق با استاندارد (۱۳) ۶۰۷ ISIRI ایران یا VDE ۰۲۷۱ المان از نوع NYF با ولتاژ نامی ۱۰۰۰ ولت و به مقطع ۲×۲/۵ میلی‌متر مربع	متر	۲۷۱.۰۰۰
۲۱۸۰۱۳۳	تهیه کابل زمینی دو سیمه افشان با عایق و روکش ترموپلاستیک مطابق با استاندارد (۱۳) ۶۰۷ ISIRI ایران یا VDE ۰۲۷۱ المان از نوع NYF با ولتاژ نامی ۱۰۰۰ ولت و به مقطع ۲×۱/۵ میلی‌متر مربع	متر	۲۲۰.۰۰۰
۲۱۸۰۱۳۴	تهیه کلید نشستی جریان (RCCB) دو پل یا سه پل مطابق استاندارد IEC ۶۱۰۰۹ ، ۲۲۰ ولت و ۵۰ هرتز با جریان حداقل ۳۲ آمپر	عدد	۶,۱۹۰,۰۰۰
۲۱۸۰۱۳۵	تهیه رایانه صنعتی مطابق مشخصات فنی	عدد	
۲۱۸۰۱۳۶	تهیه تابلو اطلاع رسانی LED	عدد	
۲۱۸۰۱۳۷	تهیه صفحه نمایش (پانل LCD) با سایز ۲۴ اینچ مطابق مشخصات فنی	عدد	
۲۱۸۰۱۳۸	تهیه صفحه نمایش (پانل LCD) با سایز ۲۶ اینچ مطابق مشخصات فنی	عدد	
۲۱۸۰۱۳۹	تهیه صفحه نمایش (پانل LCD) با سایز ۳۲ اینچ مطابق مشخصات فنی	عدد	
۲۱۸۰۱۴۰	تهیه صفحه نمایش (پانل LCD) با سایز ۳۲ اینچ مطابق مشخصات فنی	عدد	



فصل ۲: نصب، تعمیر و نگهداری سامانه‌های هوشمند اتوبوسرانی صفحه: ۹	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای سامانه های هوشمند اتوبوسرانی سال ۱۴۰۳ سند شماره: ۴-۴-۳۲۱
--	--	---

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

الزامات فصل

۱-۲- منظور از مشخصات فنی و عمومی، "مشخصات فنی تهیه، نصب، نگهداری و تعمیر سامانه های هوشمند شبکه اتوبوسرانی شهر تهران" موضوع آخرین ویرایش سند ۳۳۴-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران و مشخصات فنی عمومی و اجرایی تاسیسات برقی ساختمان موضوع سند ۱-۱۱ سازمان برنامه و بودجه کشور، می باشد.

۲-۲- برچیدن (جمع‌آوری): هزینه‌ی عملیات جمع‌آوری تجهیزات موضوع ردیف‌های این فهرست‌بها (به جز ردیف‌هایی 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 می‌گردد.

۳-۲- عملیات نظافت تجهیزات ایستگاه اتوبوس و اتوبوس تندرو موضوع ردیف‌های ۲۱۹۰۶۰۱ و ۲۱۹۰۶۰۲ تنها جهت نظافت تجهیزات الکترونیکی ایستگاه شامل نمایشگر، دستگاه کارتخوان، چراغ‌های روشنایی، تابلو برق و ... بوده و استفاده از این ردیف‌ها برای نظافت سازه، کفیوش، صندلی ها و سایر تجهیزات ایستگاه مجاز نمی باشد و برای این منظور لازم است از ردیف‌های متناظر در فهرست‌بهای ایستگاه اتوبوس و اتوبوس تندرو (BRT) موضوع سند شماره ۳۱۷-۴-۴ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران استفاده شود.

۴-۲- کارفرما موظف است در هنگام برگزاری مناقصه، لیست و مشخصات تجهیزات و تأسیساتی را که می‌بایست توسط پیمانکار در هر پروژه و در قالب ردیف‌های مربوط به تعمیرات و نگهداری (ردیف ۲۱۹۰۷۰۱ الی ۲۱۹۰۷۰۴) قرار گیرد، اعلام نماید.

۵-۲- در ردیف‌های نگهداری و تعمیر (۲۱۹۰۷۰۱ الی ۲۱۹۰۷۰۴) شرح خدمات عملیات نگهداری و تعمیر، مطابق فصل ۴ دستورالعمل نگهداری و تعمیر تجهیزات ایستگاه موضوع آخرین ویرایش سند ۳۳۴-۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران و بوده و پیمانکار موظف به رعایت کامل آن می باشد.

۶-۲- هزینه‌های تأمین قطعات و لوازم یدکی مورد استفاده به منظور تعمیر و نگهداری موضوع ردیف‌های ۲۱۹۰۷۰۱ الی ۲۱۹۰۷۰۴ از ردیف های فصل اول قابل محاسبه می‌باشد.





شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)
۲۱۹۰۱۰۱	نصب حلقه قفل آویز با جوشکاری	عدد	۴۶۳,۰۰۰
۲۱۹۰۱۰۲	نصب انواع قفل کتابی	عدد	۱۵۲,۰۰۰
۲۱۹۰۲۰۱	نصب انواع چراغ ال ای دی (گرد) ۱۲ وات، ۱۸ وات و ... با اتصال به کابل یا ترمینال مربوطه بدون بالابر	عدد	۴۸۶,۰۰۰
۲۱۹۰۲۰۲	نصب انواع چراغ ال ای دی (گرد) ۱۲ وات، ۱۸ وات و ... با اتصال به کابل یا ترمینال مربوطه با بالابر	عدد	۱,۴۳۵,۰۰۰
۲۱۹۰۲۰۳	نصب انواع لامپ کم مصرف پیچی یا حیابی	عدد	۱۱۷,۰۰۰
۲۱۹۰۲۰۴	نصب چراغ ال ای دی خطی	عدد	۹۹,۰۰۰
۲۱۹۰۲۰۵	نصب کلید مینیاتوری	عدد	۵۹۸,۰۰۰
۲۱۹۰۲۰۶	نصب فیوز قطع و وصل و محافظ جان	عدد	۲۰۱,۰۰۰
۲۱۹۰۲۰۷	نصب فتوسل بدون بالابر	عدد	۷۳۶,۰۰۰
۲۱۹۰۲۰۸	نصب فتوسل با بالابر	عدد	۲,۲۰۷,۰۰۰
۲۱۹۰۲۱۰	نصب و راه اندازی پروژکتور در ایستگاه	عدد	۳,۳۱۸,۰۰۰
۲۱۹۰۲۱۱	نصب ترانس ۱۲ ولت	عدد	۱,۱۳۸,۰۰۰
۲۱۹۰۲۱۲	نصب کابل ساتا	عدد	۴۳۵,۰۰۰
۲۱۹۰۲۱۳	نصب کابل پاور	عدد	۳۱۶,۰۰۰
۲۱۹۰۲۱۴	نصب کابل vga	عدد	۳۸۲,۰۰۰
۲۱۹۰۲۱۵	نصب کابل lvds	عدد	۴۴۸,۰۰۰
۲۱۹۰۲۱۶	نصب استابلایزر	عدد	۱,۵۹۰,۰۰۰
۲۱۹۰۲۱۷	نصب کنتاکتور	عدد	۱,۷۲۵,۰۰۰
۲۱۹۰۲۱۸	نصب آداپتور در نمایشگر	عدد	۵۱۰,۰۰۰
۲۱۹۰۲۱۹	نصب انواع فن در نمایشگر	عدد	۶۴۱,۰۰۰
۲۱۹۰۲۲۰	نصب گلند	عدد	۴۸۵,۰۰۰
۲۱۹۰۲۲۱	نصب چراغ تونلی بیضی به همراه متعلقات	عدد	۱,۱۵۱,۰۰۰
۲۱۹۰۲۲۲	لوله کشی با لوله فلکسی	متر	۲۲۹,۰۰۰
۲۱۹۰۲۲۳	نصب هر نوع تابلو برق و تجهیزات داخلی و اتصالات با فرم بندی و سربندی با استفاده از سر سیم وارنیش	عدد	۵,۱۹۶,۰۰۰
۲۱۹۰۲۲۴	بهسازی و فرم بندی کابل ها و مرتب کردن تجهیزات داخل تابلو برق	عدد	۱,۶۷۷,۰۰۰
۲۱۹۰۲۲۵	برشکاری سقف ایستگاه جهت نصب چراغ ال ای دی و ..	عدد	۱,۱۵۱,۰۰۰
۲۱۹۰۲۲۷	نصب و راه اندازی وب کیوسک	عدد	۵,۲۵۹,۰۰۰
۲۱۹۰۳۰۱	کابل کشی انواع کابل شبکه داخل یا روی سقف ایستگاه با بالابر	متر	۱۳۴,۰۰۰
۲۱۹۰۳۰۲	کابل کشی انواع کابل شبکه	متر	۸۶,۰۰۰
۲۱۹۰۳۰۳	کابل کشی انواع کابل برق در ایستگاه از داخل سقف بدون بالابر	متر	۱۰۷,۰۰۰
۲۱۹۰۳۰۴	کابل کشی انواع کابل برق در ایستگاه از داخل سقف با بالابر	متر	۱۷۶,۰۰۰
۲۱۹۰۳۰۵	کابل کشی زمینی انواع کابل برق خشک	متر	۹۸,۰۰۰





شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)
۲۱۹۰۳۰۶	بهسازی و فرم بندی کابل ها در ایستگاه	ایستگاه	۱,۳۲۹,۰۰۰
۲۱۹۰۳۰۷	جمع آوری انواع کابل	متر	۵۷,۰۰۰
۲۱۹۰۳۰۸	وصل سرور های دریافت و پردازش اطلاعات (PS) ایستگاه از انشعاب هوایی	عدد	۲,۶۴۱,۰۰۰
۲۱۹۰۳۰۹	وصل سرور های دریافت و پردازش اطلاعات (PS) ایستگاه از انشعاب دیواری	عدد	۱,۳۳۶,۰۰۰
۲۱۹۰۳۱۰	وصل مجدد سرور های دریافت و پردازش اطلاعات (PS)	عدد	۴۹۱,۰۰۰
۲۱۹۰۴۰۱	باز نمودن درب حوضچه جوشکاری شده	عدد	۴۶۲,۰۰۰
۲۱۹۰۴۰۲	جوشکاری درب حوضچه	عدد	۱,۲۸۴,۰۰۰
۲۱۹۰۴۰۳	تعمیر تابلو برق	عدد	۹۴۷,۰۰۰
۲۱۹۰۴۰۴	نصب دریچه دکل	عدد	۶۷۳,۰۰۰
۲۱۹۰۵۰۲	نصب لوله استیل و اتصال نمایشگر	عدد	۱,۸۴۵,۰۰۰
۲۱۹۰۵۰۴	نصب شیشه یا پلکسی محافظ نمایشگر	عدد	۲,۱۵۲,۰۰۰
۲۱۹۰۵۰۵	نصب و راه اندازی پنل ال سی دی نمایشگر	عدد	۲,۳۹۵,۰۰۰
۲۱۹۰۵۰۶	نصب و راه اندازی کیس (نرم افزار و سخت افزار) به همراه هارد در نمایشگر	عدد	۲,۳۵۴,۰۰۰
۲۱۹۰۵۰۷	تعویض هارد و نصب نرم افزار در کیس نمایشگر	عدد	۱,۹۷۸,۰۰۰
۲۱۹۰۵۰۸	نصب و راه اندازی رم در کیس نمایشگر	عدد	۱,۱۵۷,۰۰۰
۲۱۹۰۵۰۹	نصب و راه اندازی سویچ مدیا و هاب جهت برقراری ارتباط با نمایشگر	عدد	۲,۹۴۵,۰۰۰
۲۱۹۰۵۱۰	نصب و راه اندازی برد ترمو	عدد	۸۶۹,۰۰۰
۲۱۹۰۵۱۱	ریست کیس نمایشگر	عدد	۴۵۴,۰۰۰
۲۱۹۰۵۱۲	نصب برد پاور پنل نمایشگر	عدد	۱,۲۵۹,۰۰۰
۲۱۹۰۵۱۳	نصب تابلو اطلاع رسانی LED	عدد	۴,۹۹۲,۰۰۰
۲۱۹۰۵۱۴	نصب برد یا پاور تابلو اطلاع رسانی LED	عدد	۱,۳۲۸,۰۰۰
۲۱۹۰۵۱۵	نصب نمایشگر ایستگاه بدون بالابر	عدد	۵,۳۱۶,۰۰۰
۲۱۹۰۵۱۶	نصب نمایشگر ایستگاه با بالابر	عدد	۱۰,۲۱۸,۰۰۰
۲۱۹۰۶۰۱	عملیات نظافت تجهیزات ایستگاه اتوبوس تندرو	ایستگاه	۹۳۶,۰۰۰
۲۱۹۰۶۰۲	عملیات نظافت تجهیزات ایستگاه اتوبوس	ایستگاه	۳۶۲,۰۰۰
۲۱۹۰۷۰۱	عملیات تعمیر و نگهداری نمایشگر های ایستگاه اتوبوس و اتوبوس تندرو	دستگاه-ماه	۲,۲۹۴,۰۰۰
۲۱۹۰۷۰۲	عملیات تعمیر و نگهداری روشنایی و تامین برق تجهیزات ایستگاه اتوبوس تندرو	ایستگاه-ماه	۳,۹۷۴,۰۰۰
۲۱۹۰۷۰۳	عملیات تعمیر و نگهداری تابلو های LED ایستگاه اتوبوس	دستگاه-ماه	۸۴۷,۰۰۰
۲۱۹۰۷۰۴	عملیات تعمیر و نگهداری تامین برق تجهیزات ایستگاه اتوبوس	ایستگاه-ماه	۱,۰۱۸۷,۰۰۰



پیوست یک:

شرح هزینه های اقلام بالاسری

پیوست یک صفحه: ۱۳	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای سامانه های هوشمند اتوبوسرانی سال ۱۴۰۳ سند شماره : ۴-۴-۳۲۱
----------------------	--	--

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



پیوست یک صفحه: ۱۴	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای سامانه های هوشمند اتوبوسرانی سال ۱۴۰۳ سند شماره : ۴-۴-۳۲۱
----------------------	--	--

۲-۵-۲- هزینه تردد مدیران و کارکنان دفتر مرکزی به کارگاه و سایر نقاط، برای کار مربوط.

۳-۵-۲- هزینه تهیه نسخه های اضافی اسناد و مدارک پیمان.

۴-۵-۲- هزینه غذای کارکنان و کارمندان پیمانکار.

۶-۵-۲- هزینه های پست، مخابرات، ارتباطات، سفر مسئولان کارگاه و هزینه های متفرقه.

۷-۵-۲- هزینه فتوکپی، چاپ، لوازم التحریر و ملزومات.

۸-۵-۲- هزینه آزمایش های پیمانکار.

۹-۵-۲- هزینه های مربوط به ترافیک شهری و آلاینده های هوا

۱۰-۵-۲- هزینه لباس، کفش کار و کلاه حفاظتی کارگران

۱۱-۵-۲- هزینه غذای کارمندان مهندس مشاور، کارفرما و آزمایشگاه

۱۲-۵-۲- هزینه برقراری نظام ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE) و حفاظت کار

۱۳-۵-۲- 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 ترافیکي

۱۴-۵-۲- بارگیری، حمل و باراندازی ماشین آلات و تجهیزات به کارگاه و برعکس.

۶-۲- هزینه های تهیه مدارک فنی و تحویل کار.

۱-۶-۲- هزینه های تهیه عکس و فیلم.

۲-۶-۲- هزینه تهیه نقشه های کارگاهی (Shop Drawing)، در حد نیاز کار.

۳-۶-۲- هزینه تهیه نقشه های چون ساخت (As Built Drawing).

۴-۶-۲- هزینه های برنامه ریزی و کنترل پروژه.

۵-۶-۲- هزینه های نگهداری عملیات انجام شده تا زمان تحویل موقت.

۶-۶-۲- هزینه های مربوط به امور تحویل موقت و تحویل قطعی.

توضیح: هزینه دستمزد نیروی انسانی شاغل در تعمیرگاه ماشین آلات جزو هزینه ساعتی ماشین آلات پیش بینی شده است و از

این بابت هزینه ای در هزینه های بالاسری منظور نشده است.



پیوست دو
صفحه: ۱۵



شورای فنی شهرداری تهران

فهرست بهای سامانه های هوشمند اتوبوسرانی

سال ۱۴۰۳

سند شماره : ۴-۴-۳۲۱

پیوست دو
کارهای جدید



پیوست دو صفحه: ۱۶	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای سامانه های هوشمند اتوبوسرانی سال ۱۴۰۳ 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 کار جدید عیناً از همان قیمت با اعمال تمام ضریب‌های مندرج در پیمان (مانند ضریب 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 بالاسری ۱/۱۴ به آن اعمال می‌شود.



پیوست سه

صفحه: ۱۷



شورای فنی شهرداری تهران

فهرست بهای سامانه های هوشمند اتوبوسرانی

سال ۱۴۰۳

سند شماره : ۴-۴-۳۲۱

پیوست سه

جداول تطبیق تعدیل



جدول تطبیقی ردیف های فصل تهیه تجهیزات سامانه های هوشمند شبکه اتوبوسرانی با فهرس سازمان برنامه و بودجه کشور جهت محاسبه تعدیل			
درصد تطابق فصلی	فصول تطبیقی در فهرست بهای واحد پایه	کد آیتم ها (مطابق فهرست بهای تجمیعی)	ردیف
٪۱۰۰	فصل بیست و هشتم. وسایل متفرقه "فهرست بهای تاسیسات برقی"	۲۱۸۰۱۰۱ و ۲۱۸۰۱۰۲	۱
٪۱۰۰	فصل اول. چراغ های فضای داخلی-غیرصنعتی "فهرست بهای تاسیسات برقی"	۲۱۸۰۱۰۳ الی ۲۱۸۰۱۰۶	۲
٪۱۰۰	فصل یازدهم . کلید ها و پریز ها "فهرست بهای تاسیسات برقی"	۲۱۸۰۱۰۷	۳
٪۱۰۰	فصل اول. چراغ های فضای داخلی-غیرصنعتی "فهرست بهای تاسیسات برقی"	۲۱۸۰۱۰۸	۴
٪۱۰۰	فصل یازدهم . کلید ها و پریز ها "فهرست بهای تاسیسات برقی"	۲۱۸۰۱۰۹	۵
٪۱۰۰	فصل اول. چراغ های فضای داخلی-غیرصنعتی "فهرست بهای تاسیسات برقی"	۲۱۸۰۱۱۰	۶
٪۱۰۰	فصل پانزدهم وسایل اندازه گیری "فهرست بهای تاسیسات برقی"	۲۱۸۰۱۱۱	۷
٪۱۰۰	فصل هفتم کابل های فشار ضعیف "فهرست بهای تاسیسات برقی"	۲۱۸۰۱۱۲ الی ۲۱۸۰۱۱۵	۸
٪۱۰۰	فصل بیست و چهارم سیستم آنتن تلوزیون "فهرست بهای تاسیسات برقی"	۲۱۸۰۱۱۷	۹
٪۱۰۰	فصل چهاردهم وسایل فشار ضعیف تابلویی "فهرست بهای تاسیسات برقی"	۲۱۸۰۱۱۸ الی ۲۱۸۰۱۲۰	۱۰
٪۱۰۰	فصل بیست و هشتم وسایل متفرقه "فهرست بهای تاسیسات برقی"	۲۱۸۰۱۲۱	۱۱
٪۱۰۰	فصل اول. چراغ های فضای داخلی-غیرصنعتی "فهرست بهای تاسیسات برقی"	۲۱۸۰۱۲۲	۱۲
٪۱۰۰	فصل سیزدهم. لوله های پلی وینیل کلراید "فهرست بهای تاسیسات برقی"	۲۱۸۰۱۲۳ الی ۲۱۸۰۱۲۴	۱۳
٪۱۰۰	فصل بیست و سوم. سیستم احضار و درب باز کن "فهرست بهای تاسیسات برقی"	۲۱۸۰۱۲۵	۱۴
٪۱۰۰	فصل چهاردهم وسایل فشار ضعیف تابلویی "فهرست بهای تاسیسات برقی"	۲۱۸۰۱۲۹	۱۵
٪۱۰۰	فصل بیست و نهم "سیستم شبکه های اطلاع رسانی"	۲۱۸۰۱۳۰	۱۶
٪۱۰۰	فصل هفتم "کابل های فشار ضعیف"	۲۱۸۰۱۳۱ تا ۲۱۸۰۱۳۳	۱۷
٪۱۰۰	فصل بیست و چهارم سیستم آنتن تلوزیون "فهرست بهای تاسیسات برقی"	۲۱۸۰۱۳۴ تا ۲۱۸۰۱۴۰	۱۸

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 با فهرس سازمان برنامه و بودجه کشور جهت محاسبه تعدیل			
درصد تطابق فصلی	فصول تطبیقی در فهرست بهای واحد پایه	کد آیتم‌ها (مطابق فهرست بهای تجمیعی)	ردیف
%۱۰۰	فصل سی و نهم. کارهای دستمزدی "فهرست بهای تاسیسات برقی"	۲۱۹۰۱۰۱ و ۲۱۹۰۱۰۲	۱
%۱۰۰	فصل سی و نهم. کارهای دستمزدی "فهرست بهای تاسیسات برقی"	۲۱۹۰۲۰۱ الی ۲۱۹۰۲۲۷	۲
%۱۰۰	فصل سی و نهم. کارهای دستمزدی "فهرست بهای تاسیسات برقی"	۲۱۹۰۳۰۱ الی ۲۱۹۰۳۱۰	۳
%۱۰۰	فصل سی و نهم. کارهای دستمزدی "فهرست بهای تاسیسات برقی"	۲۱۹۰۴۰۱ الی ۲۱۹۰۴۰۴	۴
%۱۰۰	فصل سی و نهم. کارهای دستمزدی "فهرست بهای تاسیسات برقی"	۲۱۹۰۵۰۲ الی ۲۱۹۰۵۱۶	۵
%۱۰۰	فصل سی و نهم. کارهای دستمزدی "فهرست بهای تاسیسات برقی"	۲۱۹۰۶۰۱ و ۲۱۹۰۶۰۲	۶
%۱۰۰	فصل سی و نهم. کارهای دستمزدی "فهرست بهای تاسیسات برقی"	۲۱۹۰۷۰۱ الی ۲۱۹۰۷۰۴	۷

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 ■

