باسمه‌تعالی

ریاست جمهوری
سازمان برنامه و بودجه کشور
رییس سازمان

بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران	شماره: ۱۴۰۱/۷۳۹۱۷۵
	تاریخ: ۱۴۰۱/۱۲/۲۸

موضوع : ابلاغ فهرست‌بهای واحد پایه رشته بهره‌برداری و نگهداری از شبکه جمع‌آوری و انتقال فاضلاب سال ۱۴۰۲

به استناد ماده ۳۴ قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور و آیین‌نامه نظام فنی و اجرایی یکپارچه کشور (موضوع تصویب‌نامه شماره ۲۵۲۵۴/ت۵۷۶۹۷ هـ مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۰۸ هیأت وزیران) و ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه، به پیوست «فهرست‌بهای واحد پایه رشته بهره‌برداری و نگهداری از شبکه جمع‌آوری و انتقال فاضلاب سال ۱۴۰۲» از نوع گروه اول (لازم‌الاجرا) که مبانی آن به تصویب شورای عالی فنی رسیده است، ابلاغ می‌شود. این فهرست‌بها برای تهیه برآورد هزینه کارهایی که تأمین مالی تمام یا بخشی از آن‌ها از محل وجوه عمومی باشد و فرآیند ارجاع کار آن‌ها بعد از ابلاغ این بخشنامه شروع می‌شود، مورد استفاده قرار می‌گیرد.

لازم است قبل از ارزیابی مالی مناقصه، برآورد به هنگام اجرای کار براساس آخرین «دستورالعمل تعیین دامنه قیمت‌های متناسب پیشنهادی»، توسط دستگاه مناقصه‌گزار تهیه شود. با ابلاغ این بخشنامه، دستورالعمل مذکور لازم‌الاجرا و استفاده از آن الزامی است.

سید مسعود میرکاظمی

ش‌ش: ۶۳۷۷۰۹۵

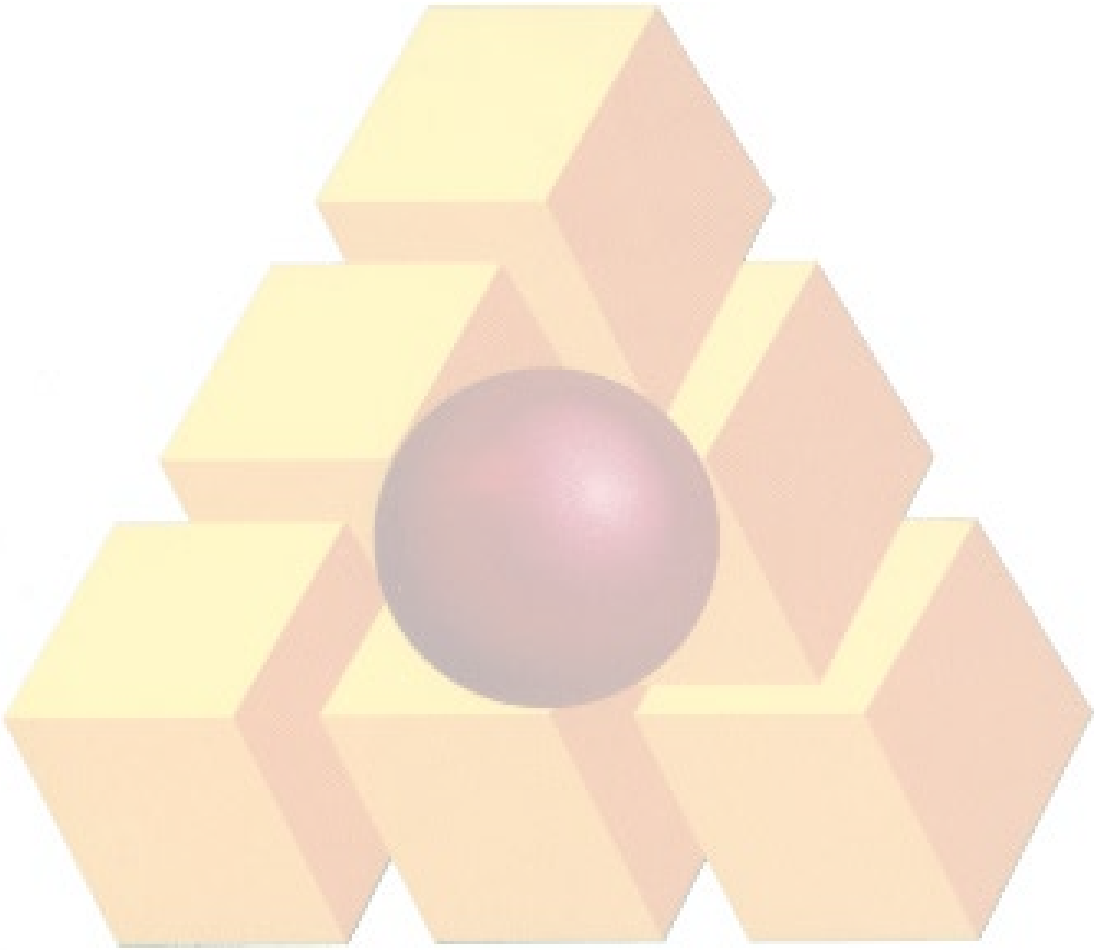
فهرست بهای واحد پایه رشته بهره‌برداری و نگهداری از شبکه جمع آوری و انتقال فاضلاب

رسته مهندسی آب

سال ۱۴۰۲

فهرست مطالب — شماره صفحه

دستورالعمل کاربرد ۱
کلیات ۴
فصل اول. بهره‌برداری ۹
فصل دوم .نگهداشت (نگهداری برنامه‌ای) ۱۵
فصل سوم .تعمیرات ۲۱
فصل چهارم. امور مشترکین ۲۸
پیوست ۱. شرح اقلام هزینه های بالاسری ۳۰
پیوست ۲. تجهیز و تحویل کار ۳۲
پیوست ۳ .کارهای جدید ۳۶



دستورالعمل کاربرد

۱. فهرست‌بها واحد پایه رشته بهره‌برداری و نگهداری از شبکه جمع آوری و انتقال فاضلاب که به اختصار فهرست‌بهای بهره‌برداری از شبکه جمع آوری فاضلاب نامیده می‌شود، شامل این دستورالعمل (دستورالعمل کاربرد)، کلیات، مقدمه فصل‌ها، شرح و بهای واحد ردیف‌ها و پیوست‌های فهرست‌بها به شرح زیر است:

پیوست ۱) شرح اقلام هزینه‌های بالاسری

پیوست ۲) تجهیز و تحویل کارگاه

پیوست ۳) کارهای جدید

۱-۱. این فهرست‌بها برای بهره‌برداری، نگهداشت تاسیسات، ساختمان‌ها (جنبی یا فرآیندی) و تجهیزات الکترومکانیکال شبکه جمع آوری و انتقال فاضلاب در نظر گرفته شده است و در مواردی که اجرای کار، مشابه با ردیف‌های این فهرست‌بها می‌باشد می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

۱-۲. شرح و بهای واحد ردیف‌های درج شده در این فهرست‌بها تمامی کارهای مربوط به بخش‌های بهره‌برداری، تعمیر و نگهداری از شبکه جمع آوری و انتقال فاضلاب را در برگرفته و شامل همه فعالیت‌های جزء مورد نیاز برای انجام آن موضوع است. بدیهی است که حتی در صورت عدم اشاره مستقیم به فعالیت‌های جزء مستتر، پیمانکار نمی‌تواند جهت فعالیت‌های جزء مرتبط تقاضای وجه اضافه نماید و تمامی هزینه‌های لازم در بهای واحد ردیف محاسبه و منظور شده است. برای احداث تاسیسات محدوده جدید مورد نیاز، یا توسعه محدود خطوط و شبکه جمع‌آوری، احداث و موارد نظیر باید از سایر فهارس بهای پایه استفاده گردد و در برآورد پیش‌بینی شود.

۱-۳. بر اساس آئین‌نامه اجرایی ماده ۳۴ قانون احکام دایمی برنامه‌های توسعه کشور، استفاده از این فهرست‌بها درطرح‌ها و پروژه‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای و طرح‌ها و پروژه‌های سرمایه‌گذاری و ساخت و ساز دستگاه‌های اجرایی موضوع ماده ۵ قانون مدیریت خدمات کشوری که شامل همه مراحل دوره یک طرح یا پروژه از دوره پیدایش تا برچیدن (اعم از ساخت، بهره‌برداری و نگهداری) می‌باشد و بخشی یا تمام منابع مالی آن از وجوه عمومی موضوع ماده (۱۳) قانون محاسبات عمومی کشور تامین شود، الزامی است.

۲. نحوه برآورد هزینه اجرا و تهیه فهرست بها و مقادیر کار

۲-۱. شرح ردیف‌های این فهرست بها به نحوی تهیه شده است که اقلام عمومی کارهای رشته بهره‌برداری از شبکه‌جمع‌آوری، خطوط انتقال، ایستگاه‌های پمپاژ فاضلاب را پوشش می‌دهد. در مواردی که مشخصات فنی و اجرایی ویژه‌ای مورد نیاز کار باشد، که اقلام آن با شرح ردیف‌های این فهرست بها تطبیق نکند، شرح ردیف مناسب برای آن اقلام، تهیه و در انتهای گروه مربوطه با شماره ردیف جدید درج می‌شود. این ردیف‌ها با علامت ستاره مشخص و به عنوان ردیف‌های ستاره‌دار نامیده می‌شوند. بهای واحد ردیف‌های ستاره‌دار با روش تجزیه قیمت و براساس قیمت‌های دوره مبنای این فهرست، محاسبه و در برابر ردیف مورد نظر درج می‌شود. هرگاه دستورالعملی برای پرداخت ردیف‌های ستاره دار مورد نیاز باشد، متن لازم تهیه و به انتهای مقدمه فصل مربوط با شماره جدید اضافه می‌گردد.

۲-۲. در این فهرست بها به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز و امکان درج ردیف‌های جدید در آینده، ردیف‌های هر فصل با توجه به ماهیت آنها به گروه‌ها یا زیر فصل‌های جداگانه‌ای با شماره مشخص تفکیک شده است.

۲-۳. شماره ردیف‌های فهرست بها شامل شش رقم است که به ترتیب از سمت چپ، دو رقم اول 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.

۲-۴. برای هر یک از اقلامی که در کلیات یا مقدمه فصل‌ها، بهای آنها به صورت درصدی از بهای واحد ردیف یا ردیف‌هایی از این فهرست بها، و یا به روش دیگری که در مفاد این فهرست بها گفته شده 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 این حالت این اقلام ردیف‌های پایه محسوب می‌شوند.

۲-۵. بهای واحد ردیف‌هایی که شرح آنها در این فهرست‌بها موجود است، اما بدون بهای واحد هستند، به روش درج شده در بند ۲-۱ تعیین می‌شوند. این اقلام نیز ردیف‌های ستاره‌دار محسوب می‌شوند.

۲-۶. شرح و بهای واحد ردیف‌های غیرپایه موضوع بند ۲-۱ (اقلام ستاره‌دار) و بهای واحد ردیفهای غیرپایه موضوع بند ۲-۴، باید هنگام بررسی هزینه اجرای کار، به تصویب دستگاه اجرایی برسد.

۲-۷. در کارهایی که از طریق مناقصه عمومی واگذار می‌شود، چنانچه جمع مبلغ برآورد ردیف‌های ستاره‌دار، نسبت به جمع مبلغ برآورد ردیف‌های فهرست بها (پایه و غیرپایه) بدون اعمال هزینه تجهیز و تحویل کار، در این رشته، بیشتر از سی(۳۰) درصد باشد، لازم است دستگاه اجرایی قبل از انجام مناقصه، شرح و بهای واحد تمامی ردیف‌های ستاره‌دار در آن رشته را، پس از تصویب، همراه با تجزیه قیمت مربوط، به دبیرخانه شورای عالی فنی، در سازمان برنامه و بودجه کشور ارسال دارد تا پس از رسیدگی و تصویب توسط شورای عالی فنی، (براساس دستورالعمل نحوه تهیه و تصویب ردیف‌های ستاره‌دار) ملاک عمل قرار گیرد. در کارهایی که از طریق مناقصه محدود یا ترک تشریفات مناقصه واگذار می‌شوند، سقف یاد شده به ترتیب پانزده (۱۵) و ده (۱۰) درصد خواهد بود.

۲-۸. هنگام تهیه برآورد، به جمع‌بهای واحد ردیف‌های این فهرست‌بها و ردیف‌های غیرپایه مربوط به آن، ضریب‌ها و هزینه‌های زیر، طبق روش تعیین شده در بند ۹-۲، اعمال می‌شود.

۲-۸-۱. ضریب بالاسری طرح‌های عمرانی برای کارهایی که به صورت مناقصه و یا عدم الزام به برگزاری مناقصه ناشی از انحصار فرآیند مناقصه واگذار می‌شوند، برابر ۱/۳۰، و برای کارهایی که به صورت ترک تشریفات مناقصه واگذار می‌شوند، برابر ۱/۲۰ می‌باشد. ضریب بالاسری طرح‌های غیرعمرانی برای کارهایی که به صورت مناقصه و یا عدم الزام به برگزاری مناقصه ناشی از انحصار فرآیند مناقصه واگذار می‌شوند، برابر ۱/۴۱، و برای کارهایی که به صورت ترک تشریفات مناقصه (و یا عدم الزام به برگزاری مناقصه) واگذار می‌شوند، برابر ۱/۳۰ می‌باشد. شرح اقلام ضریب بالاسری به عنوان راهنما در پیوست ۱ درج شده است.

ضریب بالاسری طرح‌های عمرانی برای کارهایی که به صورت مناقصه واگذار می‌شود برابر ۱/۳ و برای کارهایی که به صورت ترک تشریفات مناقصه (و یا عدم الزام به برگزاری مناقصه) واگذار می‌شود برابر ۱/۲ می‌باشد. ضریب بالاسری طرح‌های غیرعمرانی که به صورت مناقصه واگذار می‌شوند برابر ۱/۴۱ و برای کارهای که به صورت ترک‌تشریفات مناقصه (و یا عدم الزام به برگزاری مناقصه) واگذار می‌شوند، برابر ۱/۳۰ می باشد. شرح اقلام ضریب بالاسری به عنوان راهنما در پیوست ۱ درج شده است.

۲-۸-۲. هزینه تجهیز و تحویل کار مطابق دستورالعمل پیوست ۲.

۲-۹. برای برآورد هزینه اجرای هر کار، مقادیر اقلام آن، بر اساس دستورالعمل‌های اجرایی و مشخصات فنی محاسبه شده و برحسب ردیف‌های این فهرست‌بها و ردیف‌های غیرپایه مربوط، اندازه‌گیری می‌شود. فهرستی که شامل شماره، شرح، واحد، بهای واحد، مقدار و مبلغ ردیف‌ها است، تهیه می‌شود.

در این فهرست، بهای کل هر ردیف، حاصل‌ضرب مقدار در بهای واحد آن ردیف است. از جمع مبلغ ردیف‌های مربوط به هر فصل، مبلغ فصل، و از جمع مبلغ فصل‌ها، مبلغ فهرست برای کار مورد نظر، به دست می‌آید. ضریب بالاسری ضرب شده و هزینه تجهیز و تحویل کار به آن اضافه می شود. نتیجه، برآورد هزینه اجرای کار خواهد بود. به مدارک یاد شده کلیات، مقدمه فصل‌ها و پیوست‌های ۲،۱ و ۳ فهرست بها ضمیمه می‌شود.

چنانچه احداث تاسیسات در محدوده جدید، یا توسعه محدوده خطوط و شبکه جمع‌آوری و موارد نظیر این، مورد نیاز باشد، برآورد هزینه اجرای آنها، طبق دستورالعمل کاربرد فهرست بهای پایه رشته مربوط به طور جداگانه تهیه می‌شود. فهرست‌بها و مقادیری که به این ترتیب برای بخش‌های مختلف کار تهیه می‌شود، همراه با برگ خلاصه برآورد که برآورد بخش‌های مختلف کار به تفکیک و به صورت جمع نیز در آن منعکس است، به عنوان برآورد اجرای کار، به یکدیگر منضم می‌شوند. در این نوع کارها تنها یک فهرست تجهیز و برچیدن کارگاه برای کل کار (تمام رشته‌ها) تهیه می‌شود، در هر حال فهرست بهای حاضر تماما منضم به پیمان تلقی می‌گردد.

۲-۱۰. در راستای انجام ارزیابی مالی موضوع ماده ۲۰ قانون برگزاری مناقصات، منظور از برآورد در ماده ۱۰ آیین‌نامه اجرایی نظام مستندسازی و اطلاع‌رسانی مناقصات، برآورد به هنگام موضوع دستورالعمل تعیین دامنه قیمت‌های متناسب پیشنهادی در مناقصات یک مرحله‌ای و دومرحله‌ای- ویرایش سوم و اصلاحیه‌های بعدی آن می‌باشد.

۳. فصل تعمیرات این فهرست‌بها برای اتفاقات شبکه جمع‌آوری و یا کارهایی که عملیات لوله‌گذاری در آن محدود (حد فاصله بین دو آدم‌رو) می‌باشد قابل استفاده است.

۴. بهای واحد احداث آدم‌روهای جدید و بهای واحد کارهای فولادی و کارهای بتنی و قالب‌بندی مربوط به ایستگاه‌های پمپاژ، خطوط انتقال فاضلاب و شبکه جمع‌آوری فاضلاب از فهارس‌بهای پایه مربوطه استفاده می‌شود. برای کارهای حجیم و متمرکز مانند ساختمان ایستگاه‌های پمپاژ در صورت نیاز، هزینه این نوع کارها باید براساس فهرست‌های پایه رسته ساختمان برآورد شود.

۵. برای تهیه مصالح توسط پیمانکار باید مشخصات کامل مصالح، تجهیزات و منبع تهیه آنها و به طور کلی هر نوع اطلاعاتی درباره آنها که از نظر قیمت موثر بوده و لازم است پیمانکار برای ارایه پیشنهاد قیمت نسبت به آن آگاهی داشته باشد، تهیه و در مشخصات فنی خصوصی پیمان همراه با دستورالعمل نحوه کنترل کیفیت و بازرسی فنی درج شود.

منظور از" منبع تهیه" این است که واحد تهیه کننده برآورد، حداقل نام سه تولید کننده مورد تایید کارفرما، که همان جنس را با مشخصات مشابه و قیمت‌های نزدیک به هم تولید می‌کنند، در مشخصات فنی خصوصی کار درج کند.

۶. تعاریف:

۶-۱. نگهداشت (نگهداری و تعمیرات): ترکیبی از تمام اقدامات فنی، اجرایی و مدیریتی می‌باشد، که درطول چرخه عمر دارایی مورد نظر برای حفظ یا بازسازی آن انجام می‌شود تا آن دارایی در وضعیتی باشد که بتواند کارکرد استاندارد را داشته باشد.

۶-۲. پیمانکار نگهداشت: در این فهرست بها اشخاص حقوقی که دارای تخصص بهره‌برداری، نگهداری و تعمیرات در تاسیسات فاضلاب بوده و دارای گواهی نامه تعیین صلاحیت بهره‌برداری از مراجع ذیربط می‌باشند و توسط کارفرما طی فرآیند برگزاری مناقصه یا ترک تشریفات مناقصه انتخاب می‌گردند، به عنوان پیمانکار نگهداشت شناخته می‌شود. در این فهرست بها منظور از پیمانکار همان پیمانکار نگهداشت است.

۶-۳. دستور کار: در هنگام بهره‌برداری، انجام برخی از کارها نیاز به اخذ مجوز انجام کار از سوی کارفرما می‌باشد. این قبیل کارها عموما در قرارداد پیمانکار لحاظ گردیده و دارای مقادیر کار و حجم اجرایی بوده ولی به لحاظ موقعیت مکانی و زمانی، اجرای آن می‌تواند مشخص نباشد و نیاز به اعلام انجام آن از سوی کارفرما باشد. در اینصورت دستور کار به صورت کتبی یا از طریق ارجاع در نرم افزارهای کارفرما با ذکر مشخصات اجرایی، اعم از مشخصات فنی اجرایی، نام کارفرما، شماره و تاریخ پیمان و شماره و تاریخ دستورکار، از سوی کارفرما به پیمانکار ابلاغ خواهد شد.

۶-۴. دستورالعمل: به مجموعه استانداردها، معیارها و مشخصات فنی و نقشه‌های چون ساخت شناخته شده و مصوب جهت اجرای کار و عملیات اجرایی در بهره‌برداری گفته می‌شود که در قرارداد پیمانکار لحاظ و این مجموعه به عنوان روش کار می‌باشد.

۶-۵. ناظر: کارشناس، کارشناسان متخصص یا شخص حقوقی معرفی شده توسط کارفرما بوده که از شروع عملیات بهره‌برداری به منظور بررسی عملکرد پیمانکار به صورت کتبی به پیمانکار معرفی می‌شود. دستورات و تاییدات کتبی ناظرین در چارچوب قرارداد دارای اعتبار می‌باشد.

۶-۶. لوله‌ی انشعاب فاضلاب: لوله‌ای که فاضلاب مجموعه‌های مسکونی، تجاری، اداری و یا صنعتی را به شبکه ها و خطوط جمع‌کننده فاضلاب متصل می‌نماید، لوله انشعاب نامیده می‌شود. این لوله با توجه به موقعیت مکانی آن می‌تواند به یک خط جمع کننده خانگی و به ندرت به یک خط نیمه اصلی و در شرایط کاملا استثنایی و با طرحی کاملا خاص به یک آدم رو متصل می‌گردد.

کلیات

۱. مفاد کلیات، مقدمه فصل‌ها و شرح ردیف‌ها، اجزای غیر قابل تفکیک و مکمل یکدیگر هستند.

۲. شرح ردیف‌ها و موارد درج شده در مقدمه فصل‌ها و کلیات، به تنهایی تعیین کننده مشخصات کامل کار نیست، بلکه بهای واحد هر یک از ردیف‌ها در صورتی قابل پرداخت است که کار، طبق مشخصات فنی انجام شود و با مشخصات تعیین شده در این فهرست‌بها و ردیف مورد نظر مطابقت داشته باشد.

۳. قیمت‌های این فهرست‌بها، متوسط هزینه اجرای کارهای مربوط به رشته بهره‌برداری و نگهداشت شبکه جمع‌آوری و انتقال فاضلاب بوده و شامل تامین و به‌کارگیری نیروی انسانی، ماشین‌آلات، ابزار و همچنین تهیه مصالح مورد نیاز(به استثنای مصالح و تجهیزاتی که تهیه آنها توسط کارفرما تعهد شده است)، بارگیری، حمل و باراندازی مصالح، جا به جایی نیروی انسانی و مصالح در کارگاه، مصالح مازاد و به طور کلی اجرای کامل کار است. همچنین هزینه آزمایش هیدرولیکی مقطعی و راه‌اندازی و تنظیم (برحسب مورد) در بهای واحد ردیف‌های این فهرست‌بها پیش‌بینی شده است.

۴. قیمت‌های این فهرست‌بها، قیمت‌های کاملی جهت انجام کار، طبق نقشه و دستورالعمل است. هیچ اضافه‌بهایی بابت پراکندگی کار، کار در شب، سختی زمین، تغییر جنس، عمق یا ارتفاع، دهانه‌های کم و زیاد، تعبیه سوراخ، ترافیک، کم عرض بودن معبر، بارگیری، حمل، باراندازی و موارد دیگر که اجرای کار را مشکل‌تر و یا مخصوص کند، جز آنچه که به صراحت در این فهرست‌بها برای آن بها یا اضافه بها پیش‌بینی شده است، قابل پرداخت نمی‌باشد.

۵. مبلغ مربوط به ضریب بالاسری، هزینه تجهیز و تحویل کارگاه، در صورتی که در برآورد هزینه اجرای کار منضم به پیمان، منظور شده باشد، قابل پرداخت است. به عبارت دیگر در صورت عدم پیش‌بینی این ضریب‌ها یا هزینه‌ها در برآورد، مبالغ مربوط به آن قابل پرداخت نمی باشد.

۶. با نتیجه گیری از مقایسهٔ فصل‌های این فهرست بها با یکدیگر، یا مقایسهٔ این فهرست‌بها با فهرست‌های دیگر، یا مقایسه آن با قیمت‌های روز یا استناد به تجزیه قیمت، یا هر نوع مقایسه دیگر، وجه اضافی بجز آنچه به صراحت تعیین شده است، قابل پرداخت نیست.

۷. در هر بخش از این فهرست بها که دستورالعملی برای نحوه محاسبه برآورد داده شده است، مفاد آن تنها برای برآورد آن بخش نافذ خواهد بود.

۸. منظور از مشخصات فنی در این فهرست‌بها، مشخصات فنی عمومی کارهای مربوط به بهره‌برداری و نگهداشت از شبکه‌جمع‌آوری و انشعابات، خطوط انتقال، ایستگاه پمپاژ، ساختمان‌ها و تجهیزات الکترومکانیکال تاسیسات فاضلاب می‌باشد که از طرف سازمان برنامه و بودجه کشور و یا سایر وزارتخانه‌ها منتشر شده‌اند و شامل موارد زیر می باشد:

-راهنمای بازرسی از شبکه‌های جمع‌آوری‌فاضلاب – شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

-راهنمای بازسازی و احیاء شبکه‌های جمع‌آوری فاضلاب شهری- شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

-دستورالعمل حفاظت و حراست از سامانه‌های گندزدایی و انبارهای ذخیره مواد شیمیایی- شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

-راهنمای اندازه گیری و پایش سمیت در سیستم‌های فضلاب شهری- شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

-راهنمای نصب انشعاب فاضلاب خانگی – شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

-دستورالعمل پذیرش فاضلاب‌های بیمارستانی در شبکه‌های جمع‌آوری‌فاضلاب- شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

-مشخصات فنی عمومی کارهای خطوط لوله آب و فاضلاب شهری- نشریه شماره ۳۰۳- سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور

-ضوابط ایمنی و بهداشتی کارکنان بهره بردار از شبکه و تصفیه‌خانه‌های فاضلاب- نشریه شماره ۲۷۵- سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور

-راهنمای بهره‌برداری و نگهداری از شبکه‌های جمع‌آوری فاضلاب – نشریه شماره ۵۲۰- سازمان برنامه ریزی و مدیریت کشور

-راهنمای نصب انشعابات فاضلاب- نشریه شماره ۳۸۲- سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور

-ضابطه ۶۷۷ سازمان برنامه و بودجه با عنوان ویدئومتری شبکه های جمع آوری فاضلاب

-ضابطه پذیرش انشعابات تجاری و صنعتی سازمان برنامه و بودجه

-لوله‌های بتنی مسلح برای جمع‌آوری‌آب باران و فاضلاب – موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

-دریچه‌های آدم‌رو و آبگیر برای نواحی تردد وسایل نقلیه و پیاده‌رو – استاندارد شماره ۱۴۹۷۶- موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی کشور

۹. عملیاتی که پس از انجام کار پوشیده می‌شود و بازرسی کامل آنها بعداً میسر نیست، مانند گودبرداری‌ها، حفر ترانشه، نصب لوله یا میلگرد و آزمایش خط لوله، باید مطابقت آنها با نقشه‌های چون ساخت (As built)، مشخصات فنی و دستور کارها، حین اجرای کار و قبل از پوشیده شدن، با ناظر پروژه صورت جلسه و یا در سامانه‌های مورد قبول کارفرما ثبت و تایید گردد.

۱۰. هزینه بارگیری، حمل به شرح ذیل در آیتم‌ها لحاظ می‌گردد.

هزینه تهیه، بارگیری، حمل و باراندازی و ریسه کردن خاک مناسب، هرگونه مواد مصرفی و جابه‌جایی خاک مازاد، نخاله مواد زائد (حسب مورد) در محدوده کارگاه و خارج از محدوده کارگاه تا ۵۰ کیلومتر و ایاب‌وذهاب عوامل مربوط برای وظایف بهره‌برداری و نگهداری و تعمیرات تاسیسات شبکه جمع آوری و انشعابات، خطوط انتقال و ایستگاه پمپاژ فاضلاب در قیمت ردیف‌های مربوطه دراین فهرست‌بها پیش بینی شده است.

۱۱. نمونه یا کاتالوگ فنی مصالح و تجهیزات مورد نیاز، از نظر تطبیق با مشخصات فنی، قبل از سفارش به تایید نمایندگان کارفرما (ناظرین) برسد.

۱۲. زمین مورد نظر در ردیف‌های فصل‌های این فهرست‌بها از هر نوع زمین به غیر از زمین‌های ریزشی و سنگی می‌باشد.

۱۳. زمین سنگی، زمینی است که برای کندن آن استفاده از چکش‌های سنگبری، مواد منفجره یا ماشین‌آلات سنگین، مانند بیل‌مکانیکی پیکوردار، بولدوزر با قدرت بیش از ۳۰۰ اسب بخار، الزامی باشد.

۱۴. زمین ریزشی به زمینی اطلاق می‌شود که کندن آن طبق نقشه، به علت ریزش خاک اطراف ترانشه یا گود، به آسانی مقدور نبوده و برای کندن آن، باید تمهیدهای خاصی مانند چوب بست یا سپرکوبی در آن انجام گیرد و یا ترانشه با چنان شیب مناسبی کنده شود که از ریزش کلی خاک ممانعت شود.

۱۵. منظور از عمق ترانشه، در ردیف‌های فصل‌های این فهرست‌بها، اختلاف ارتفاع بین رقوم کف ترانشه و متوسط رقوم سطح زمین طبیعی و یا سطح پوشش زمین دو طرف ترانشه است. در مواردی که به منظور آماده سازی مسیر برای حفر ترانشه، عملیات خاکبرداری انجام شود، عمق ترانشه، اختلاف ارتفاع بین رقوم کف ترانشه و رقوم سطح زمین دو طرف ترانشه پس از خاکبرداری است.

۱۶. منظور از عرض ترانشه، عرض کف ترانشه است، که در نقشه های اجرایی منضم به قرارداد و یا به صورت دستور کاری توسط کارفرما مشخص شده است.

۱۷. منظور از پمپاژ آب‌های سطحی داخل ترانشه و گودهای حوضچه، تخلیه و دفع آب‌هایی است که احتمال دارد از طریق بارندگی، جوی‌ها یا نهرهای مجاور (به استثنای آب‌های زیرزمینی)، وارد ترانشه یا گود شود. هزینه این کار، در ردیف‌های مربوط پیش‌بینی شده است.

موارد مجاورت ترانشه یا گود با رودخانه یا دریا و مانند آن، که منجر به نفوذ آب از جدار دیواره یا محل خرابی به داخل ترانشه یا گود شود، مانند آب‌های زیرزمینی تلقی شده و بر حسب مورد از ردیف‌های اضافه‌بهای اجرای کار زیر تراز آب زیرزمینی استفاده خواهد شد.

۱۸. ردیف‌هایی که به صورت اضافه‌بهای اجرای کار زیر تراز آب زیرزمینی پیش بینی شده است، شامل هزینه‌های کندی پیشرفت کار در محیط آبدار و تخلیه آب با تلمبه موتوری است و در صورتی قابل پرداخت است که لزوم استفاده از تلمبه موتوری به تایید کارفرما (ناظرین) برسد و پس از انجام کار صورت مجلس شود. ردیف‌های یاد شده، به آن قسمت از عملیات که زیر تراز آب زیرزمینی انجام شود، تعلق می گیرد.

۱۹. منظور از اتصالی‌ها (Joints) وسایل و لوازمی است که دو قطعه لوله یا متعلقات آن را به هم اتصال می‌دهند و نقش دیگری ندارند، مانند مانشون، گلند، کوپلینگ اتصال مکانیکی، واشرها و پیچ و مهره‌های مربوط به آنها. اضافه‌بهای مربوط به متعلقات شامل اتصالی‌ها نخواهد شد.

۲۰. منظور از متعلقات (Fittings) انواع قطعاتی است که برای تغییر مقطع لوله، گرفتن انشعاب از لوله یا تغییر جهت لوله به کار می‌رود، مانند زانو، سه‌راه، چهارراه، تبدیل. در مورد متعلقاتی مانند سه‌راه و تبدیل که بیش از یک قطر دارند، مبنای محاسبه بزرگترین قطر است.

۲۱. منظور از قطر در این فهرست بها قطر نامی (Nominal Diameter) است، که در جدول‌های سازندگان و استانداردهای مربوط درج شده است، مگر جز آن مشخص شده باشد.

۲۲. منظور از عنوان" تا قطر" در ردیف‌های فصول این فهرست‌بها، احتساب قطرها برابر قطر اعلام شده و مشخصاً قطر در نظر گرفته شده در شرح ردیف می‌باشد.

۲۳. اندازه‌گیری کارها بر اساس ابعاد درج شده در نقشه‌های اجرایی، در صورت وجود دستور کارها و صورت مجلس‌ها است، که با توجه به مفاد کلیات و مقدمه فصل‌ها، صورت می‌گیرد. در مواردی که روش ویژه‌ای برای اندازه‌گیری در این فهرست‌بها پیش‌بینی شده باشد، اندازه-گیری به روش تعیین شده انجام می‌شود.

۲۴. در بهای واحد ردیف‌های فصل تعمیرات هزینه‌های اضافی بابت خاکبرداری و خاکریزی اضافی لازم و سایر عملیات مرتبط با آن، برای محل اتصالی‌ها، متعلقات و نیز ایجاد فضای لازم برای اجرای عملیات درون ترانشه یا گود، منظور شده است.

۲۵. در بهای واحد ردیف‌های فصل تعمیرات، عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری، هزینه‌های اضافی مرتبط با تغییر حجم ناشی از تورم و نشست خاک منظور شده است.

۲۶. در بهای واحد ردیف‌های فصل‌های لوله گذاری در ترانشه، هزینه خاکریزی زیر، اطراف و روی لوله با خاک سرندی و خاکریزی روی خاک سرندی (خاکریز نهایی)، با خاک حاصل از حفر ترانشه، منظور شده است. چنانچه به تشخیص کارفرما (ناظرین)، خاک‌های حاصل از حفر ترانشه برای انجام هر یک از امور یاد شده مناسب نباشد، بهای تهیه و حمل خاک مناسب از خارج کارگاه، در ردیف‌های این فهرست در نظر گرفته شده است.

۲۸. در بهای واحد ردیف‌های تعمیر و یا رفع اتفاق فصل تعمیرات، هزینه حفر ترانشه یا گود و خاکریزی با وسایل مکانیکی و دستی به مقدار لازم پیش بینی شده است و بابت هزینه‌های حفاری دستی مورد نیاز هزینه جداگانه‌ای پرداخت نخواهد شد.

۲۹. در این فهرست بها، تهیه بخشی از اقلام مانند لوله‌ها، اتصالی‌ها و متعلقات در هنگام برآورد و در صورت نیاز با استفاده از فصل‌های مربوط در فهرست‌بهای واحد پایه رشته شبکه جمع‌آوری و انتقال فاضلاب و با رعایت ضوابط فهرست‌بهای یاد شده در نظر گرفته شده است و در صورت لزوم طبق ضوابط اقلام غیر پایه (ستاره‌دار) عمل خواهد شد. هزینه بارگیری و حمل در هر فاصله و باراندازی آنها، در ردیف-های مربوط، پیش بینی شده است.

۳۰. در بهای واحد ردیف‌های فصل‌های لوله‌گذاری، هزینه تهیه آب مورد نیاز برای آزمایش آب بندی خط لوله منظور شده است.

۳۱. در مواردی که عملیات تعمیر یا تعویض و امور مشترکین مربوط (موضوع فصل سوم و چهارم) به خطوط و شبکه با تاسیسات زیربنایی برخورد می‌کند، به منظور جبران صعوبت‌های ناشی از اجرای کار با وسائل دستی و کاهش بازدهی عملیات تعویض یا تعمیر، اضافه بهای تا ۵۰ درصد بهای واحد ردیف تعمیر و تعویض مربوط، برای آن حادثه که دارای صعوبت فوق الذکر است و با نظر کارفرما (ناظرین)، محاسبه می‌شود. این اضافه‌بها برای هر مورد برخورد عملیات تعویض لوله با تاسیسات زیربنایی موجود و عبور از زیر آن به نحو مناسب، با تاییدکارفرما (ناظرین) قابل پرداخت است، ولی شامل انشعابات خانگی نمی‌شود. هزینه صعوبت قطع و اتصال مجدد انشعابات خانگی در عملیات تعمیر و یا تعویض شبکه جمع‌آوری در بهای واحد فصل مربوطه دیده شده است. در حالتی که چند مورد از تاسیسات زیربنایی موجود در فاصله نزدیک و مجاور هم قرار گرفته و با تعویض لوله برخورد داشته باشد، تنها معادل یک مورد برخورد در نظر گرفته خواهد شد.

۳۲. چنانچه برای حفاظت دیواره ترانشه (جلوگیری از ریزش دیواره در حین عملیات یا جلوگیری از نیروی رانش ساختمان‌ها و تاسیسات مجاور ترانشه)، با تایید کارفرما، تمهیدات خاصی مانند چوب بست لازم باشد، هزینه مربوط، جداگانه پرداخت خواهد شد.

۳۳. مسئولیت خسارت به تاسیسات زیربنایی و مصالح کارفرما بر اثر سهل انگاری و قصور از زمان تحویل تا نصب به عهده پیمانکار می‌باشد.

۳۴. در خصوص موارد مشترک بین فصول بهره‌برداری، نگهداشت و تعمیرات در صورتی که عملیات توسط واحد امداد و توسط مشترکین اعلام گردد، جز فعالیت‌های در نظر گرفته شده در فصل بهره‌برداری بوده و در صورتی که براساس برنامه‌های ابلاغی کارفرما و به صورت برنامه ریزی شده باشد از فصل نگهداری برنامه‌ای و تعمیرات قابل پرداخت خواهد بود.

۳۵. پیمانکار باید نیروهای انسانی ماهر (مطابق دستورالعمل‌های کارفرما)، ماشین‌آلات، خودرو، ابزار و لوازم مورد نیاز برای اجرای عملیات بهره‌برداری، نگهداری، تعمیر و یا تعویض کارهای بهره‌برداری از تاسیسات شبکه جمع‌آوری و انشعابات، خط انتقال و ایستگاه پمپاژ فاضلاب را براساس شرایط خصوصی پیمان تامین نماید.

۳۶. پیمانکار مکلف است نسبت به تمامی آموزش‌های مورد نیاز مرتبط با وظایف محوله و بازآموزی پرسنل تحت امر خود در هر مقطع اقدام نماید و در صورت بوجود آمدن حادثه در اثر عدم آگاهی پرسنل، مسوولیت مستقیماً متوجه پیمانکار است.

۳۷. پیمانکار مکلف است وسایل، ماشین آلات و ابزار کار جهت تجهیز واحدهای نگهداری و تعمیرات را تامین نماید.

۳۸. در صورتیکه محل تعمیر شده به تشخیص ناظر به دلیل عدم رعایت اصول فنی نصب یا تعمیرات مجدداً دچار حادثه گردد، پیمانکار موظف به انجام تعمیرات بوده و جبران خسارت وارده به تشخیص ناظرین به عهده پیمانکار می‌باشد.

۳۹. در صورتیکه جهت تعمیر یا تعویض در تاسیسات شبکه جمع‌آوری و انشعابات، ایستگاه پمپاژ، خطوط انتقال و ساختمان‌ها و تجهیزات الکترومکانیکال تاسیسات فاضلاب، نیاز به قطع فاضلاب و انحراف مسیر آن باشد، این کار باید با هماهنگی کارفرما انجام گیرد.

۴۰. پیمانکار موظف است در محل‌های آسفالت شده، مطابق دستورالعمل برای ابعاد و ضخامت برش و تخریب از کاتر استفاده نماید. در صورت تخریب آسفالت مازاد بر ابعاد دستورالعمل که مورد تایید کارفرما نباشد هزینه آسفالت تخریب شده مازاد در صورت وضعیت پیمانکار لحاظ نخواهد شد و هزینه مرمت آن با روش مورد تایید کارفرما به عهده پیمانکار خواهد بود. در صورتی که تخریب آسفالت بیش از اندازه حد مجاز شد، در ابتدا باید از ناظرین مجوز کتبی داشته باشد و مازاد آن هزینه بر عهده پیمانکار است

۴۱. در خصوص جرایم در شرایط خصوصی منظم پیمان باید موارد زیر در نظر گرفته شود:

۴۱-۱. در خصوص ردیف‌های این فهرست، شرایط اجرا بر اساس دستورالعمل‌های کارفرما خواهد بود و در صورت تاخیر و یا عدم رعایت موارد، که به تایید ناظرین رسیده باشد، طبق هزینه پیش‌بینی شده در شرایط خصوصی منضم به قرارداد از مطالبات پیمانکار کسر خواهد شد.

۴۲. گرفتن مجوزها و اطلاعات مربوط به ترافیک شهر و تاسیسات زیر بنایی مانند آب، برق، گاز و خطوط مخابرات برای اجرای عملیات بر عهده کارفرما می باشد و پیمانکار همکاری و هماهنگی لازم را در صورت لزوم، انجام می‌دهد.

۴۳. در تنظیم صورتجلسات که باید بر اساس ضوابط تهیه شود، موارد زیر نیز باید مورد توجه قرار گیرد:

۴۳-۱. صورتجلسات در موارد تعیین شده در پیمان، باید در حین اجرای عملیات و بر اساس دستور کارها حسب مورد نقشه‌های اجرایی، مشخصات فنی عمومی، مشخصات فنی خصوصی تهیه شوند و شامل حداقل اطلاعات زیر باشند:

نام کارفرما، پیمانکار، شماره و تاریخ پیمان، موضوع پیمان و شماره و تاریخ صورتجلسه.

ذکر دلایل و توجیهات فنی لازم برای اجرای کار موضوع صورتجلسه.

ارایه توضیحات کافی، بیان مشخصات فنی کار و ترسیم نقشه با جزییات کامل.

متره نمودن کار و محاسبه مقادیر و احجام عملیات.

۴۳-۲. صورتجلسات باید به امضای پیمانکار و کارفرما یا نماینده کارفرما برسد. تمامی صورت جلسات باید توسط کارفرما به پیمانکار برای اعمال در صورت وضعیت به همراه موضوع کار و جدول خلاصه مقادیر ابلاغ شود. صورت جلسات فاقد ابلاغ کارفرما معتبر نبوده و قابل

استناد نمی‌باشد. ابلاغ صورت جلسات توسط کارفرما به منظور مستندسازی مدارک و صورت جلسات بـوده و از تعهدات و مسئولیت‌های پیمانکار بهره‌بردار نمی‌کاهد.

۴۳-۳. تاریخ ابلاغ کارفرما باید با زمان اجرای عملیات موضوع صورت جلسه مطابقت داشته باشد و ابلاغ صرفا با مسوولیت و تایید بالاترین مقام دستگاه اجرایی می‌تواند در زمان دیگر انجام شود.

۴۳-۴. هرگونه پرداخت به پیمانکار از بابت کار انجام شده (در ارتباط با موضوع صورتجلسه) قبل از تنظیم و ابلاغ صورتجلسه مجاز نمی-باشد.

۴۴. این فهرست بها بر مبنای قیمت‌های سه ماهه چهارم سال ۱۴۰۱ محاسبه شده است.

فصل اول. بهره‌برداری

۱. مقدمه

۱-۱. مفاد درج شده در ردیف‌های این فصل، مربوط به بهره‌برداری از شبکه جمع آوری، انشعابات و انتقال فاضلاب می‌باشد. در ادامه تعاریف مربوط به این فصل، به همراه عملیات تفصیلی ردیف‌ها ارایه می‌شود.

۱-۲. مبنای برآورد اولیه حجم تاسیسات اعلام شده از سوی کارفرما بوده و به منظور هر بازدید حجم تاسیسات مجدداً منظور نخواهد شد.

۱-۳. ثبت و گزارش: کلیه کارهای لازم اعم از ثبت و گزارش، پایش مستمر(شبانه روزی)، بازدید و بررسی وضعیت صحت عملکرد تاسیسات به منظور آماده به کاری آنها با به کارگیری نیروی متخصص و تجهیزات فنی لازم، در مبلغ هر یک از ردیف های این فصل در نظر گرفته شده است.

۲. تعاریف:

۲-۱. بهره‌برداری: به مجموعه فعالیت‌های مستمری که بر مبنای دستورالعمل‌ها، راهنماهای فنی و استانداردهای کمی و کیفی مصوب و برنامه-های مدون به منظور مدیریت و استفاده صحیح و ایمن از تاسیسات فاضلاب انجام می‌گیرد، بهره‌برداری گویند.

۲-۲. بهره‌بردار: شخص حقیقی یا حقوقی که فرآیندها و فعالیت‌های ضروری برای ارایه یک خدمت را به صورت روزمره انجام می‌دهد.

۲-۳. اپراتوری: فعالیت‌های که بر روی یک تجهیز یا وسیله یا تاسیسات (سازه به اضافه تجهیزات و فرآیند) انجام می شود تا به بهترین وجه ممکن مطابق توصیه‌های سازنده در حالت‌های عادی، آماده‌باش، اضطراری و بحرانی عمل کند، اپراتوری گویند.

این فعالیت‌ها عبارت از پایش، کنترل و تنظیم تجهیزات و مواد مصرفی، کنترل محصول خروجی، روشن و خاموش کردن، باز و بسته نمودن شیرآلات، جابه جایی تجهیزات و تمیز کردن دستگاه و محیط کار مطابق دستورالعمل‌ها، انجام چک لیست‌های دوره‌ای (روزانه)، ثبت و گزارش منظم داده‌ها از محل‌های تعیین شده در دوره‌های تعریف شده به افراد مشخص می‌باشند.

۲-۴. اپراتور: به شخصی که دارای توانایی‌های دانشی، مهارتی و جسمی برای انجام وظیفه اپراتوری باشد، اپراتور گویند.

۲-۵. راهبری: به فرآیندی که نتیجه آن هماهنگی و ثبت و گزارش اجزای یک سیستم یا زیر فرآیندهای آن در قالب برنامه‌ها، راه حل‌های و سازماندهی موجود برای پاسخگویی به نیازهای تعریف شده باشد، راهبری گویند.

راهبری در فاضلاب به هماهنگی و ثبت و گزارش فرآیندهای جمع آوری، انتقال، تصفیه و دفع بهداشتی فاضلاب قابل تعریف است و هرکدام از این فرآیندها دارای راهبر مشخص بوده که با سطح بالاتر در ارتباط می باشد.

راهبر در برنامه‌ریزی و سازماندهی انجام شده و با امکانات موجود، اقدام به پاسخگویی به نیازهای پیش بینی شده می‌کند.

۲-۶. راهبر: به شخصی یا اشخاصی که با توانایی‌های جسمی، دانشی و مهارتی که وظیفه راهبری را انجام می‌دهد، راهبر یا مسئول گویند.

راهبر باید دارای دانش، مهارت در حوزه‌های کاری، توانایی حفظ ایمنی افراد تحت امر، جسارت برای شروع کار، قدرت تصمیم‌گیری در شرایط پیچیده، برنامه‌ریزی با توجه به امکانات در اختیار، قدرت راهنمایی و آموزش و مربیگری افراد تحت پوشش و حفظ محیط زیست را داشته باشد.

۲-۷. خطوط انتقال: خط انتقال خطی است که وظیفه جابجائی فاضلاب از نقطه انتهایی شبکه جمع‌آوری تا تصفیه‌خانه یا ایستگاه پمپاژ را به عهده دارد که دارای نقطه ابتدا و انتها به شرح زیر می‌باشد:

-نقطه ابتدای خط (نقطه دریافت) یا ورودی خط: نقطه ابتدایی در خطوط تحت فشار انتهای محوطه ایستگاه پمپاژ و در خطوط ثقلی انتهای شبکه جمع‌آوری فاضلاب می‌باشد.

-نقطه انتهای خط (نقطه تحویل) یا خروجی خط: نقطه انتهایی خط انتقال، ابتدای محوطه تصفیه خانه فاضلاب می باشد.

۲-۸. شبکه جمع‌آوری فاضلاب: شبکه جمع‌آوری عبارت است از خطوط و متعلقات که در کنار هم امکان جمع‌آوری فاضلاب در محدوده شهر یا روستا از محل انشعاب فاضلاب مشترکین تا نقطه ابتدای خط انتقال فاضلاب را فراهم می‌سازد.

۲-۹. انشعاب فاضلاب

لوله‌هایی که فاضلاب مجموعه‌های مسکونی، تجاری، اداری و یا صنعتی را به شبکه‌ها و خطوط جمع‌کننده فاضلاب متصل می‌نماید، انشعاب نامیده می شود. انشعاب با توجه به موقعیت مکانی آن می‌تواند به یک خط جمع کننده خانگی، یک لوله جمع کننده و ندرتاً به یک خط نیمه اصلی و در شرایطی کاملاً استثنایی و یا با طرحی خاص به یک آدم‌رو متصل گردد.

۲-۱۰. شاخص حادثه

نسبت تعداد حوادث به طول شبکه طی یک سال

به منظور محاسبه تعداد حوادث، اتفاقاتی که منجر به حفاری نمی‌شود اما منجر به اقدام می‌شود از قبیل گرفتگی انشعاب، گرفتگی شبکه، پس زدگی، سرقت دریچه، سوسک و بوی نامطبوع

دارایی‌های شبکه جمع آوری فاضلاب: خطوط لوله و اتصالات، آدم‌روها، ایستگاه‌های پمپاژ (داخل شبکه)

۳. عملیات تفصیلی مربوط به ردیف‌های ۰۱۰۱۰۱ تا ۰۱۰۱۱۲

۳-۱. در خصوص انشعابات جمع آوری فاضلاب

-شناسایی و گزارش هر نوع اتصال آب باران از طریق انشعاب

-پایش انشعابات فاضلاب؛ رفع هر نوع گرفتگی (همراه با انسداد، پمپاژ و سایر روش‌ها) انشعاب فاضلاب با هر قطر و هر شکل سطح

-حمل مواد زائد ناشی از گرفتگی و انتقال به مکان قابل دفع مورد تایید کارفرما

-تعویض و جایگذاری هر نوع دریچه و درپوش انشعاب

-تکمیل کلیه فرم‌ها؛ جداول اطلاعاتی، نقشه ها، مطابق دستورالعمل‌های کارفرما با استفاده از برنامه یا اپلیکیشن‌های مرتبط

۳-۲. در خصوص شبکه جمع‌آوری فاضلاب

-پایش شبکه فاضلاب؛ رفع هر نوع گرفتگی (همراه با انسداد، پمپاژ و سایر روش‌ها) شبکه فاضلاب با هر قطر و هر شکل سطح مقطع؛ مطابق دستورالعمل‌های کارفرما

-پایش آدم‌روهای فاضلاب؛ رفع هر نوع گرفتگی (همراه با انسداد، پمپاژ و سایر روش‌ها) و تخلیه آدم‌روهای شبکه فاضلاب (هر نوع مواد زائد) با هر قطر و هر شکل سطح مقطع؛ مطابق دستورالعمل‌های کارفرما

-حمل مواد زائد ناشی از گرفتگی و انتقال آن به مکان قابل دفع مورد تایید کارفرما

-شناسایی و گزارش هر نوع اتصال آب های سطحی به شبکه و آدم‌رو

-جایگذاری دریچه‌های مفقود شده آدم‌روهای فاضلاب مطابق دستورالعمل‌های کارفرما

-تکمیل کلیه فرم‌ها؛ جداول اطلاعاتی، نقشه‌ها، مطابق دستورالعمل‌های کارفرما با استفاده از برنامه یا اپلیکیشن‌های مرتبط

۳-۳. در صورت سرقت دریچه اعم از دریچه آدم رو، شبکه، خط انتقال، کلین اوت، دریچه بازدید تهیه مستندات توسط پیمانکار با تایید ناظر الزامی است.

۳-۴. در این ردیف‌ها اکیپ خودوریی مجهز به تمامی تجهیزات و همچنین اکیپ موتوری مجهز به تمامی تجهیزات در نظر گرفته شده است و بابت آن اضافه بهایی پرداخت نخواهد شد.

۳-۵. این ردیف‌ها به منظور استقرار اکیپ در هر شیف ۸ ساعته در نظر گرفته شده است. در صورتی که اکیپ به صورت شناور استقرارداده شود یک شیفت کاری قابل پرداخت خواهد بود.

۴. در صورت به روزرسانی نقشه‌های As built و ایجاد امکان پشتیبانی نقشه‌ها در نرم افزار GIS و استقرار کارشناس GIS، در ردیف‌های درج شده در فصل نهم فهرست بها بهره‌بردای و نگهداری تاسیسات آب شرب استفاده گردد.

۵. عملیات تفصیلی مربوط به ردیف ۰۱۰۱۱۳

این ردیف به منظور برطرف نمودن حوادث شبکه و انشعابات که منجر به حفاری نمی‌شود از قبیل گرفتگی انشعاب، گرفتگی شبکه، پس زدگی، سرقت دریچه، سوسک و بوی نامطبوع و.... به صورت موردی قابل پرداخت است.

تبصره: در صورت پرداخت این ردیف، ردیف‌های ۰۱۰۱۰۱ تا ۰۱۰۱۱۲ قابل پرداخت نخواهد بود.

۶. عملیات تفصیلی مربوط به ردیف‌های ۰۱۰۲۰۱

۶-۱. پایش و رفع گرفتگی خطوط انتقال فاضلاب (همراه با انسداد، پمپاژ و سایر روش‌ها) با هر قطر و هر شکل سطح مقطع

۶-۲. پایش آدم‌روهای فاضلاب، رفع گرفتگی (همراه با انسداد، پمپاژ و سایر روش‌ها) و تخلیه آدم‌روهای فاضلاب واقع روی خطوط با هر قطر و هر شکل سطح مقطع

۶-۳. جایگذاری دریچه‌های مفقود شده آدم‌روهای فاضلاب مطابق دستورالعمل‌های کارفرما

۶-۴. تکمیل کلیه فرم‌ها، جداول اطلاعاتی، نقشه ها، با استفاده از برنامه یا اپلیکیشن‌های مرتبط مطابق دستورالعمل‌های کارفرما

۶-۵. این ردیف به منظور پرداخت به اپراتور مقیم (حضور و پیمایش حداقل دو بار در شبانه روز و با استفاده ار دو نفر نیروی آماده به کار در صورت لزوم بر حسب نظر دستگاه نظارت) در خط خواهد بود.

۶-۶. به منظور بهره‌برداری از خطوط انتقال در صورت عدم تردد مطابق شرایط بند ۶-۵ این ردیف با ضریب ۰/۱ قابل پرداخت خواهد بود.

۶-۷. این ردیف به منظور بازدید روزانه در کل ماه در نظر گرفته شده است.

۷. عملیات تفصیلی مربوط به ردیف‌های ۰۱۰۳۰۱

۷-۱.این ردیف به منظور پیدا کردن انشعابات غیر مجاز و اعلام به کارفرما جهت رسیدگی می‌باشد. پیگیری جهت مجاز نمودن انشعاب بر عهده پیمانکار خواهد بود.

۷-۲. ثبت مختصات هر مشترک در سامانه‌های کارفرما الزامی می‌باشد.

۸. عملیات تفصیلی مربوط به ردیف‌های ۰۱۰۴۰۱ تا ۰۱۰۴۰۴

۸-۱. بازدید از ایستگاه پمپاژ برای اطمینان از کارکرد متعارف پمپ‌ها و ثبت و گزارش لرزش و صدای الکتروپمپ و اتصالات مربوط به پمپ و گزارش به کارفرما

۸-۲. بازدید و نظافت داخل ایستگاه، حوضچه شیرآلات، چاله پمپاژ، آشغالگیر، فلوترها و سبد آشغالگیر، جمع آوری آشغال‌ها و مواد زائد آشغالگیر و حمل به محل مورد تایید کارفرما

۸-۳. بررسی وضعیت کابل پمپ‌ها و سیم نگهدارنده، کاندوییت‌ها، گلندها و بست‌ها و گزارش وضعیت آن‌ها به کارفرما

۸-۴. پایش مستمر و به موقع در محل تاسیسات، خاموش و روشن کردن الکتروپمپ‌ها و دستگاه‌های جانبی و تحویل‌گیری تاسیسات پس از راه‌اندازی و تعمیرات

۸-۵. کنترل و گزارش استحکام هندریل، گایدریل، متعلقات نصب ثابت و سیستم گذاشت و برداشت پمپ‌ها وضعیت بالابر و جرثقیل

۸-۶. ثبت و ارائه گزارش روزانه ساعت کارکرد پمپ‌ها به تفکیک

۸-۷. بازدید و ارائه گزارش وضعیت لوله‌های رانش، کلکتورها و اتصالات

۸-۸. کنترل و رسیدگی به وضعیت رطوبت چاهک های ارت ایستگاه پمپاژ

۸-۹. کنترل ضریب توان و صحت عملکرد رگولاتور و خازن های تابلو ایستگاه پمپاژ و ارائه گزارش

۸-۱۰. کنترل عملکرد سیستم حذف بو شامل صدای فن، اندازه گیری غلظت گاز ورودی و خروجی

۸-۱۱. انجام دستورالعمل‌های کارفرما در زمان بحران

۸-۱۲. بررسی وضعیت نشت روغن، صدا (صدای غیرعادی) و فیوزهای کات اوت ترانس و مخزن رطوبت و گزارش آن‌ها به کارفرما

۸-۱۳.بررسی وضعیت نظافت تابلو، صدا (وجود صدای غیرعادی)، بوی غیر عادی (سوختگی)، چراغ‌های سیگنال، اتصالات، دمای محیط و تهویه، ظاهر تابلو، اندازه‌گیری و ثبت میزان آمپر و ولتاژ و گزارش آن‌ها به کارفرما

۸-۱۴. بررسی ظاهری سیستم‌های روشنایی تاسیسات و انشعابات برق و گزارش خرابی آن‌ها

۸-۱۵. بازدید و ارائه گزارش وضعیت فلوتر، سطح سنج و فلومتر، ثبت حداکثر ارتفاع فاضلاب ایستگاه پمپاژ به صورت روزانه و تعداد پمپ‌های در حال کار در این حالت، ثبت روزانه حداقل، حداکثر و متوسط دبی فاضلاب خروجی ایستگاه پمپاژ

۸-۱۶. ارایه گزارش‌های سرقت، بازشدن در، خرابی حوضچه و یا اتاقک و انجام اعمال و رفتارهای غیر متعارف در محوطه تاسیسات (از قبیل تخلیه زباله، نصب تابلو تبلیغاتی و رفت و آمد مشکوک) و خطرات احتمالی مانند بارندگی در معرض سیل بودن چاه، گزارش خرابی جاده دسترسی و گزارش قطع برق

۹. عملیات تفصیلی مربوط به ردیف‌های ۰۱۰۵۰۱

۹-۱. این ردیف برای پرداخت هر شیف ۸ ساعته نگهبانی در طی ۲۴ ساعت در نظر گرفته شده و به منظور حفاظت از تاسیسات فاضلاب و جلوگیری از ورود افراد ناشناس به محل استقرار تاسیسات است.

۹-۲. حفاظت و نگهبانی سایت مربوط به تاسیسات فاضلاب

۹-۳. حفاظت و نگهبانی از تاسیسات فاضلاب برحسب مورد در هنگام شب

۹-۴. ارایه گزارش روزانه از اقدامات، خرابی، ورود افراد، تماس‌های مخابراتی ضبط، ورود اجناس، ورود مصالح به محل سایت تاسیسات فاضلاب در زمان غیر اداری در شب

تبصره: به منظور انجام فعالیت‌های سرایداری این ردیف برای یک شیفت کاری قابل پرداخت خواهد بود.

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۰۱۰۱	راهبری و اپراتوری شبکه و انشعابات فاضلاب تا ۱۰۰ کیلومتر طول شبکه فاضلاب در مدار بهره-برداری با شاخص حادثه ۴.	شیفت	۳,۳۸۸,۰۰۰		
۰۱۰۱۰۲	اضافه بها به ردیف ۰۱۰۱۰۱ برای شبکه با شاخص حادثه بیش از ۴ تا ۱۰ به ازای افزایش هر ۲ واحد افزایش شاخص حادثه.	شیفت	۱,۱۴۵,۰۰۰		
۰۱۰۱۰۳	راهبری و اپراتوری شبکه و انشعابات فاضلاب تا ۲۵۰ کیلومتر طول شبکه فاضلاب در مدار بهره-برداری با شاخص حادثه تا ۲.	شیفت	۴,۴۱۰,۰۰۰		
۰۱۰۱۰۴	اضافه بها به ردیف ۰۱۰۱۰۳ برای شبکه با شاخص حادثه بیش از ۲ تا ۶ به ازای افزایش هر ۲ واحد شاخص حادثه.	شیفت	۱,۴۶۰,۰۰۰		
۰۱۰۱۰۵	راهبری و اپراتوری شبکه و انشعابات فاضلاب تا ۵۰۰ کیلومتر طول شبکه فاضلاب در مدار بهره-برداری با شاخص حادثه تا ۱/۵.	شیفت	۵,۸۲۲,۰۰۰		
۰۱۰۱۰۶	اضافه بها به ردیف ۰۱۰۱۰۵ برای شبکه و انشعابات فاضلاب با شاخص حادثه بیش از ۱/۵ تا ۴/۵ به ازای افزایش هر ۱ واحد شاخص حادثه.	شیفت	۲,۳۵۲,۰۰۰		
۰۱۰۱۰۷	راهبری و اپراتوری شبکه و انشعابات فاضلاب تا ۷۵۰ کیلومتر طول شبکه فاضلاب در مدار بهره‌برداری با شاخص حادثه ۱.	شیفت	۱۷,۶۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۱۰۸	اضافه‌بها به ردیف ۰۱۰۱۰۷ برای شبکه و انشعابات فاضلاب با شاخص حادثه بیش از ۱ تا ۲ به ازای افزایش هر ۰/۵ واحد شاخص حادثه.	شیفت	۲,۸۱۹,۰۰۰		
۰۱۰۱۰۹	اضافه بها به ردیف ۰۱۰۱۰۷ برای شبکه و انشعابات فاضلاب با شاخص حادثه بیش از ۲ تا ۴ به ازای افزایش هر ۰/۵ واحد شاخص حادثه.	شیفت	۴,۳۲۸,۰۰۰		
۰۱۰۱۱۰	راهبری و اپراتوری شبکه و انشعابات فاضلاب تا ۱۰۰۰ کیلومتر طول شبکه فاضلاب و بیش از آن در مدار بهره‌برداری با شاخص حادثه ۱/۵.	شیفت	۲۲,۴۲۵,۰۰۰		
۰۱۰۱۱۱	اضافه‌بها به ردیف ۰۱۰۱۱۰ برای شبکه و انشعابات فاضلاب با شاخص حادثه بیش از ۱/۵ تا ۲/۵ به ازای افزایش هر ۰/۵ واحد شاخص حادثه.	شیفت	۲,۲۴۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۰۱۱۲	اضافه‌بها به ردیف ۰۱۰۱۱۰ برای شبکه و انشعابات فاضلاب با شاخص حادثه بیش از ۲/۵ تا ۴ به ازای افزایش هر ۰/۵ واحد شاخص حادثه.	شیفت	۴,۴۷۰,۰۰۰		
۰۱۰۱۱۳	رفع حوادث شبکه جمع آوری و انشعابات فاضلاب.	مورد	۱,۷۸۸,۰۰۰		
۰۱۰۲۰۱	حریم بان بهره‌برداری خط انتقال.	کیلومتر - ماه	۶,۹۰۲,۰۰۰		
۰۱۰۳۰۱	شناسایی و گزارش انشعابات غیر مجاز به همراه ثبت مختصات.	مشترک	۷,۱۵۴,۰۰۰		
۰۱۰۴۰۱	راهبری و اپراتوری تاسیسات و شیرآلات تاسیسات ایستگاه پمپاژ با ظرفیت تا ۲۰۰ لیتر بر ثانیه.	باب - ماه	۴۲,۹۲۷,۰۰۰		
۰۱۰۴۰۲	راهبری و اپراتوری تاسیسات و شیرآلات تاسیسات ایستگاه پمپاژ با ظرفیت بزرگتر یا مساوی ۲۰۰ تا ۴۰۰ لیتر بر ثانیه.	باب - ماه	۶۴,۳۹۰,۰۰۰		
۰۱۰۴۰۳	راهبری و اپراتوری تاسیسات و شیرآلات تاسیسات ایستگاه پمپاژ با ظرفیت بزرگتر یا مساوی ۴۰۰ تا ۸۰۰ لیتر بر ثانیه.	باب - ماه	۷۱,۵۴۵,۰۰۰		
۰۱۰۴۰۴	راهبری و اپراتوری تاسیسات و شیرآلات تاسیسات ایستگاه پمپاژ با ظرفیت بزرگتر یا مساوی ۸۰۰ لیتر بر ثانیه.	باب - ماه	۹۳,۰۰۸,۰۰۰		
۰۱۰۵۰۱	نگهبانی از تاسیسات ایستگاه پمپاژ.	باب - روز	۲,۹۴۱,۰۰۰		

فصل دوم .نگهداشت (نگهداری برنامه‌ای)

۱. مقدمه

۱-۱. مفاد درج شده در ردیف‌های این فصل مربوط به نگهداری از شبکه جمع‌آوری و انشعابات، خطوط انتقال و ایستگاه پمپاژ فاضلاب می‌باشد. در ادامه تعاریف مربوط به این فصل به همراه عملیات تفصیلی ردیف‌ها ارایه می‌گردد.

۱-۲. درصد پرداخت، مبنای تصویب نهایی نیست و چنانچه در نهایت کار به طور کامل انجام نشده باشد، پرداختی صورت نخواهد گرفت.

۲. تعریف:

۲-۱. نگهداشت (نگهداری برنامه‌ای)

به مجموعه فعالیت‌های که برای حفظ آماده بودن تجهیزات و تاسیسات انجام می‌گیرد، نگهداشت برنامه‌ای گویند.

۲-۲. معبر کم عرض: به معبری گفته می‌شود که فاصله دیوار به دیوار درآن معبر کمتر از ۶ متر باشد.

۲-۳. دوربین پوش راد: سیستم مانور پذیری است که به اپراتور اجازه بازدید از داخل لوله در شرایط سخت را داده و دوربین آنها در ابتدای کابل بگونه ای نصب شده که قابلیت انعطاف داشته و اجازه بازرسی در خم‌ها و زانویی‌ها را می‌دهد، بیشترین کاربرد آن برای لوله‌های تا سایز ۴۰۰ میلی‌متر می‌باشد که امکان تایپ بر روی تصویر و ثبت متراژ را فراهم می‌کند.

۲-۴. دوربین شناور: تجهیزی برای تصویر برداری از شبکه در حال بهره برداری که امکان خارج از مدار بهره برداری نمودن شبکه و یا خط غیر ممکن و یا سخت باشد. اغلب برای خطوط بالای ۶۰۰ میلی‌متر کاربرد دارد و ثبت اطلاعات در آن بصورت آفلاین صورت می‌پذیرد.

۲-۵. واترجت: به طور کلی واترجت‌های شست‌شو شبکه جمع آوری فاضلاب شامل تمامی دستگاه‌هایی که با فشار و دبی بالا توسط نازل‌های شست‌شو مخصوص، قابلیت شست‌شو و لایروبی انواع خطوط فاضلاب را دارند گفته می‌شوند.

۲-۵-۱. سبک (کوچک): واترجت نصب شده روی انواع وانت با قدرت پمپ ۳۰ اسب، فشار کار حداقل ۷۰ بار جهت شست‌شوی لوله تا قطر ۲۰۰ میلی‌متر و ظرفیت تانکر حداقل ۵۰۰ لیتر و دبی ۶۰ لیتر بر دقیقه به همراه کلیه تجهیزات مربوط به شست‌شو

۲-۵-۲. نیمه سنگین(متوسط) : واترجت نصب شده روی انواع وانت با قدرت پمپ ۵۰ اسب، فشار کار حداقل ۱۵۰ بار جهت شست‌شوی لوله تا قطر ۶۰۰ میلی‌متر و ظرفیت تانکر حداقل ۱۰۰۰ لیتر و دبی ۱۲۰ لیتر بر دقیقه به همراه کلیه تجهیزات مربوط به شست‌شو

۲-۵-۳. سنگین (بزرگ): واتر جت نصب شده روی انواع کامیونت با قدرت پمپ ۸۰ اسب، فشار کار حداقل ۱۵۰ بار جهت شست‌شوی لوله تا قطر ۱۰۰۰ میلی‌متر و ظرفیت تانکر حداقل ۴۰۰۰ لیتر ودبی ۱۴۰ لیتر بر دقیقه به همراه کلیه تجهیزات مربوط به شست‌شو

۳. عملیات تفصیلی مربوط به ردیف‌های ۰۲۰۱۰۱ تا ۰۲۰۱۰۹

۳-۱. تهیه ربات و انجام ویدیومتری و شناسایی و کدگذاری عیوب

۳-۲. طبقه بندی فاضلاب روها بر اساس دستورالعمل‌های کارفرما (ضابطه ۶۷۷ سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور)

۳-۳. تهیه و یا به روزرسانی نقشه وضعیت شبکه و الصاق فیلم و عکس و (گزارشات) تکمیل اطلاعات نقشه GIS

تبصره ۱: در صورت عدم اندازه‌گیری شیب به صورت استاندارد و درج آن در گزارش این ردیف قابل پرداخت نخواهد بود.

تبصره ۲: در صورت انجام عملیات ویدیومتری با وجود دال میانی در آدم‌روها، ۱۰ درصد به بهای واحد ردیف‌های این فصل اضافه می‌شود.

۴. عملیات تفصیلی مربوط به ردیف ۰۲۰۱۱۰ تا ۰۲۰۱۱۲

۴-۱. تهیه دوربین و انجام بازرسی و ویدیومتری

تبصره: در صورت انجام عملیات ویدیومتری با وجود دال میانی در آدم‌روها، ۱۰ درصد به بهای واحد ردیف‌های این فصل اضافه می‌شود.

۵. عملیات تفصیلی مربوط به ردیف ۰۲۰۲۰۱ تا ۰۲۰۲۰۴

۵-۱. تهیه واترجت مناسب و انجام عملیات شست‌شو و لایروبی مطابق دستورالعمل کارفرما

۵-۲. تهیه نازل مناسب و متناسب با نوع عملیات مطابق دستور عمل کارفرما

۵-۳. جمع آوری و پاکسازی مواد زائد و رسوبات درون آدم‌رو و حمل آن به مراکز مجاز تعیین شده

۵-۴. کلیه هزینه‌های تامین ماشین آلات، لوازم، مواد و مصالح، نیروی انسانی و ماشین آلات جهت حمل بارگیری، حمل و تخلیه در ردیف در نظر گرفته شده است و بابت آن اضافه‌بهایی پرداخت نمی‌شود.

تبصره۱:در صورتی که دستگاه واترجت توسط کارفرما در اختیار پیمانکار قرارگیرد، ۲۰٪ درصد از ردیف‌های این فصل کسر می‌گردد.

تبصره ۲: در صورت انجام عملیات شست‌شو در آدم‌روهای دارای دال میانی انجام پذیرد، ۱۰٪ درصد به ردیف‌های این فصل اضافه می‌گردد.

تبصره ۳: در صورتی که شست‌شو در معابر کم عرض انجام شود ۱۰٪ درصد به بهای واحد ردیف‌های این فصل اضافه می‌شود.

۶. عملیات تفصیلی مربوط به ردیف ۰۲۰۲۰۵

۶-۱. تهیه آب در صورت نیاز

۶-۲. تهیه لوازم و امکانات مورد نیاز جهت انسداد در صورت نیاز

۶-۳. جمع آوری و پاکسازی مواد زائد و رسوبات درون آدم‌رو و حمل آن به مراکز مجاز تعیین شده

۶-۴. کلیه هزینه‌های تامین نیروی انسانی و ماشین آلات جهت حمل بارگیری، حمل و تخلیه مواد زائد به محل مناسب در ردیف دیده شده و بابت آن هزینه دیگری پرداخت نخواهد شد.

۶-۵. این ردیف در هر بار انسداد به منظور شست و شو برای فاصله تا دو منهول قابل پرداخت است.

۷. عملیات تفصیلی مربوط به ردیف ۰۲۰۳۰۱تا ۰۲۰۳۰۵

۷-۱. تهیه و نصب توپی مناسب و متناسب

۷-۲. کنترل جریان فاضلاب بالادست به منظور جلوگیری از خسارت و پس زدگی در بالادست.

۸. عملیات تفصیلی مربوط به ردیف ۰۲۰۴۰۱ تا ۰۲۰۴۰۳

۸-۱. تهیه و راه اندازی پمپ مناسب و متناسب

۸-۲. تهیه و نصب لوله متناسب با ظرفیت پمپ و طول پمپاژ

۸-۳. تهیه دیزل ژنراتور، مواد سوختی و هر گونه مواد و مصالح لازم در طول مدت پمپاژ

۸-۴. شست و شو و نظافت و گندزدایی محیط اطراف

تبصره: در صورت انجام عملیات انسداد در آدم‌روهای دارای دال میانی انجام پذیرد، ۱۰٪ درصد به ردیف‌های این فصل اضافه می‌گردد.

۹. عملیات تفصیلی مربوط به ردیف ۰۲۰۵۰۱

۹-۱. درآوردن طوقه قدیم به هر روش

۹-۲. حمل طوقه و دریچه جدید از انبار و نصب آن

۹-۳. محافظت و مراقبت از دریچه تا حصول اطمینان از استحکام قابل قبول

تبصره: این ردیف بابت جایگذاری هر نوع دریچه مطابق دستورالعمل کارفرما و برنامه نگهداشت قابل پرداخت بوده و جهت جایگذاری دریچه ناشی از مفقود شدن و سایر موارد که در فصل بهره‌برداری شرح داده شده است قابل پرداخت نخواهد بود.

۱۰. عملیات تفصیلی مربوط به ردیف ۰۲۰۵۰۲ و ۰۲۰۵۰۳

۱۰-۱. در این ردیف کلیه عملیات تخریب، خاکبرداری، عملیات بنایی، بارگیری و حمل مصالح مورد نیاز و همچنین نخاله و مواد زائد و ترمیم اطراف دریچه در نظر گرفته شده است و بابت آن اضافه‌بهای دیگری پرداخت نخواهد شد.

۱۰-۲. محافظت و مراقب از دریچه تا حصول اطمینان از استحکام قابل قبول

۱۱.عملیات تفصیلی مربوط به ردیف ۰۲۰۵۰۵

۱۱-۱. این ردیف به منظور ترمیم بندکشی زیر طوقه آدم‌رو با هر نوع مصالح در نظر گرفته شده است.

۱۲. عملیات تفصیلی مربوط به ردیف ۰۲۰۵۰۶

۱۲-۱. این ردیف در خصوص پیدا کردن دریچه‌های ناپیدا به هر روش و همسطح سازی آن تا عمق ۱۰ سانتی‌متر در نظر گرفته شده است.

۱۲-۲. محافظت و مراقب از دریچه تا حصول اطمینان از استحکام قابل قبول

۱۳. عملیات تفصیلی مربوط به ردیف ۰۲۰۵۰۷

۱۳-۱. این ردیف به منظور ترمیم اطراف دریچه آدم‌رو با هر نوع مصالح در نظر گرفته شده است و هرگونه تخریب، حمل نخاله و مواد زاید درآن در نظر گرفته شده است.

۱۳-۲. محافظت و مراقب از دریچه تا حصول اطمینان از استحکام قابل قبول

۱۴. عملیات تفصیلی مربوط به ردیف ۰۲۰۶۰۱

۱۴-۱. این ردیف در خصوص پیدا کردن دریچه‌های ناپیدا به هر روش و همسطح سازی آن تا عمق ۱۰ سانتی‌متر در نظر گرفته شده است و بابت همسطح سازی آن هیچ‌گونه اضافه‌بهایی پرداخت نخواهد شد.

۱۵. عملیات تفصیلی مربوط به ردیف ۰۲۰۶۰۲

۱۵-۱. در این ردیف کلیه عملیات تخریب، خاکبرداری، عملیات بنایی، بارگیری و حمل نخاله و مواد زائد و ترمیم اطراف دریچه در نظر گرفته شده است و بابت آن اضافه بهای دیگری پرداخت نخواهد شد.

۱۵-۲. محافظت و مراقب از دریچه تا حصول اطمینان از استحکام قابل قبول

۱۶. عملیات تفصیلی مربوط به ردیف ۰۲۰۶۰۳

۱۶-۱. تهیه دستگاه مکانیزه و لوازم و تجهیزات مورد نیاز و انجام عملیات شست‌شو

۱۷. عملیات تفصیلی مربوط به ردیف ۰۲۰۷۰۱

۱۷-۱. در این ردیف کلیه آدم‌روها بازدید شده و اطلاعات ذیل تکمیل و در فرم‌های مورد نظر کارفرما ثبت می‌گردد.

- مانور دریچه- تهیه عکس از داخل آدم‌رو- ثبت در GIS- ثبت در برنامه نت
- تهیه عکس- ثبت در GIS- ثبت در نت، به شرط ورود به داخل آدم‌رو

۱۷-۲. در صورتی که پیمانکار بدون حضور در آدم رو برداشت اطلاعات را انجام داده باشد در شرح عملیات فصل بهره‌برداری دیده شده و این قابل پرداخت نخواهد بود.

تبصره: اطلاعات GIS برداشته شده باید مطابق دستورالعمل ابلاغی کارفرما باشد.

۱۸. عملیات تفصیلی مربوط به ردیف ۰۲۰۷۰۲

۱۸-۱. بازدید و سرکشی از انشعابات فاضلاب غیرخانگی (مطابق دستورالعمل ابلاغی از طرف کارفرما)

۱۹. عملیات تفصیلی مربوط به ردیف ۰۲۰۹۰۱

۱۹-۱. تهیه و نصب طعمه در داخل آدم رو به هر طریق

۲۰. عملیات تفصیلی مربوط به ردیف ۰۲۰۹۰۲

۲۰-۱. تهیه دستگاه مناسب جهت مه پاشی، سم و هرگونه مواد و لوازم مورد نیاز و مناسب مطابق نظر کارفرما

۲۰-۲. انجام دو مرحله سم پاشی به فاصله زمانی مورد تایید کارفرما

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۲۰۱۰۱	بازرسی شبکه‌های فاضلاب با استفاده از CCTV در فاضلاب‌روها خط خشک با حداکثر بعد تا ۴۰۰ میلی‌متر.	متر طول	۳۵,۴۰۰		
۰۲۰۱۰۲	بازرسی شبکه‌های فاضلاب با استفاده از CCTV در فاضلاب‌روهایی با حداکثر بعد تا ۴۰۰ میلی‌متر در مدار بهره برداری.	متر طول	۸۰,۸۰۰		
۰۲۰۱۰۳	بازرسی شبکه‌های فاضلاب با استفاده از CCTV در فاضلاب‌روها خط خشک با بعد بیش از ۴۰۰ میلی‌متر تا ۸۰۰ میلی متر.	متر طول	۴۴,۳۰۰		
۰۲۰۱۰۴	بازرسی شبکه‌های فاضلاب با استفاده از CCTV در فاضلاب‌روهایی با بعد بیش از ۴۰۰ میلی‌متر تا ۸۰۰ میلی متر در مدار بهره برداری.	متر طول	۱۰۷,۰۰۰		
۰۲۰۱۰۵	بازرسی شبکه‌های فاضلاب با استفاده از CCTV در فاضلاب‌روهایی با بعد بیش از ۴۰۰ میلی‌متر تا ۸۰۰ میلی متر در مدار بهره برداری بدون انسداد.	متر طول	۲۱۳,۵۰۰		
۰۲۰۱۰۶	بازرسی شبکه‌های فاضلاب با استفاده از CCTV در فاضلاب‌روها خشک با بعد بیش از ۸۰۰ میلی‌متر تا ۱۲۰۰ میلی‌متر.	متر طول	۶۳,۹۰۰		
۰۲۰۱۰۷	بازرسی شبکه‌های فاضلاب با استفاده از CCTV در فاضلاب‌روهایی با بعد بیش از ۸۰۰ میلی‌متر تا ۱۲۰۰ میلی‌متر در مدار بهره برداری.	متر طول	۴۱۲,۰۰۰		
۰۲۰۱۰۸	بازرسی شبکه‌های فاضلاب با استفاده از CCTV در فاضلاب‌روها خشک با بعد بزرگتر از ۱۲۰۰ میلی‌متر.	متر طول	۸۱,۶۰۰		
۰۲۰۱۰۹	بازرسی شبکه‌های فاضلاب با استفاده از CCTV در فاضلاب‌روهایی با بعد بزرگتر از ۱۲۰۰ میلی‌متر در مدار بهره‌برداری.	متر طول	۵۷۴,۰۰۰		
۰۲۰۱۱۰	بازرسی شبکه‌های فاضلاب با استفاده ازدوربین پوش راد.	متر طول	۵۱,۳۰۰		
۰۲۰۱۱۱	بازرسی انشعاب فاضلاب با استفاده از دوربین پوش راد.	رشته	۹۴۰,۰۰۰		
۰۲۰۱۱۲	بازرسی شبکه‌های فاضلاب با استفاده ازدوربین دید سریع.	متر طول	۱,۱۸۶,۰۰۰		
۰۲۰۲۰۱	شست‌شو و پاکسازی (لایروبی) فاضلاب‌روها تا قطر ۴۰۰ میلی‌متر به صورت تحت فشار برای لوله-های بتنی.	متر طول	۳۵,۳۰۰		
۰۲۰۲۰۲	شست‌شو و پاکسازی (لایروبی) فاضلاب‌روها تا قطر ۴۰۰ میلی‌متر به صورت تحت فشار برای لوله-های غیر بتنی.	متر طول	۲۱,۲۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۲۰۲۰۳	شست‌شو و پاکسازی (لایروبی) فاضلاب‌روها از قطر ۴۰۰ تا ۸۰۰ میلی‌متر به صورت تحت فشار برای لوله‌های بتنی.	متر طول	۳۷,۸۰۰		
۰۲۰۲۰۴	شست‌شو و پاکسازی (لایروبی) فاضلاب‌روها از قطر ۴۰۰ تا ۸۰۰ میلی‌متر به صورت تحت فشار برای لوله‌های غیر بتنی.	متر طول	۳۷,۸۰۰		
۰۲۰۲۰۵	شست‌شو و پاکسازی (لایروبی) فاضلاب‌روها با هر قطر به صورت ثقلی.	متر طول	۲۳,۳۰۰		
۰۲۰۳۰۱	انسداد جریان فاضلاب با استفاده از توپی گذاری در بالادست محور برای فاضلاب‌روهایی با بعد مقطع کوچکتر از ۴۰۰ میلی‌متر به ازای هر انسداد.	مورد	۲,۷۰۶,۰۰۰		
۰۲۰۳۰۲	انسداد جریان فاضلاب با استفاده از توپی گذاری در بالادست محور برای فاضلاب‌روهایی با بعد مقطع بزرگتر یا مساوی ۴۰۰ میلی‌متر و کوچکتر از ۶۰۰ میلی‌متر به ازای هر انسداد.	مورد	۳,۱۵۶,۰۰۰		
۰۲۰۳۰۳	انسداد جریان فاضلاب با استفاده از توپی گذاری در بالادست محور برای فاضلاب‌روهایی با بعد مقطع بزرگتر یا مساوی ۶۰۰ میلی‌متر و کوچکتر از ۸۰۰ میلی‌متر به ازای هر انسداد.	مورد	۴,۰۰۰,۰۰۰		
۰۲۰۳۰۴	انسداد جریان فاضلاب با استفاده از توپی گذاری در بالادست محور برای فاضلاب‌روهایی با بعد مقطع بزرگتر یا مساوی ۸۰۰ میلی‌متر و کوچکتر از ۱۲۰۰ میلی‌متر به ازای هر انسداد.	مورد	۴,۴۳۵,۰۰۰		
۰۲۰۳۰۵	انسداد جریان فاضلاب با استفاده از توپی گذاری در بالادست محور برای فاضلاب‌روهایی با بعد مقطع بزرگتر یا مساوی ۱۲۰۰ میلی‌متر.	مورد	۶,۲۴۸,۰۰۰		
۰۲۰۴۰۱	ایجاد مسیر انحرافی موقت جهت انتقال فاضلاب از بالادست محورهای عملیاتی به پائین دست آنها و پمپاژ فاضلاب انحرافی با استفاده از هر نوع پمپ تا ۳ اینچ به ازای هر ساعت کارکرد پمپ.	دستگاه - ساعت	۴۹۰,۰۰۰		
۰۲۰۴۰۲	ایجاد مسیر انحرافی موقت جهت انتقال فاضلاب از بالادست محورهای عملیاتی به پائین دست آنها و پمپاژ فاضلاب انحرافی با استفاده از هر نوع پمپ ۴ اینچ به ازای هر ساعت کارکرد پمپ.	دستگاه - ساعت	۷۰۰,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۲۰۴۰۳	ایجاد مسیر انحرافی موقت جهت انتقال فاضلاب از بالادست محورهای عملیاتی به پائین دست آنها و پمپاژ فاضلاب انحرافی با استفاده از هر نوع پمپ ۶ اینچ به ازای هر ساعت کارکرد پمپ.	دستگاه - ساعت	۸۹۶,۰۰۰		
۰۲۰۵۰۱	نصب یا تعویض طوقه هر نوع دریچه آدم‌رو/ دریچه شست‌شو (کلین اوت).	مورد	۱,۷۹۱,۰۰۰		
۰۲۰۵۰۲	همسطح سازی دریچه آدم‌رو به هر روش تا ۵۰ سانتی متر.	مورد	۲,۵۷۷,۰۰۰		
۰۲۰۵۰۳	اضافه بها به ردیف هم سطح سازی دریچه آدم‌رو بیش از ۵۰ سانتی‌متر تا ۱ متر عمق بیشتر.	مورد	۵,۷۴۹,۰۰۰		
۰۲۰۵۰۴	شناسایی و مرئی سازی دریچه آدم‌رو.	مورد	۷۱۵,۵۰۰		
۰۲۰۵۰۵	ترمیم بندکشی زیر طوقه آدم‌رو.	مورد	۸۸۸,۵۰۰		
۰۲۰۵۰۶	جایگزینی و یا نصب جدید پلاک و لیبل کد تجهیز و ارقام فواصل به طور کامل.	مورد	۱۷۱,۵۰۰		
۰۲۰۵۰۷	ترمیم اطراف دریچه آدم‌رو و دریچه شست‌شو (کلین اوت) با هر روش و مصالح.	مورد	۱,۱۴۴,۰۰۰		
۰۲۰۶۰۱	مرئی سازی دریچه انشعاب.	مورد	۶۴۴,۵۰۰		
۰۲۰۶۰۲	همسطح سازی دریچه انشعاب.	مورد	۶۴۴,۵۰۰		
۰۲۰۶۰۳	شست‌شوی انشعاب تحت فشار.	مورد	۳۸۷,۰۰۰		
۰۲۰۷۰۱	بازدید آدم‌رو /کلین اوت با استفاده از اسکن.	مورد	۶۴۴,۵۰۰		
۰۲۰۷۰۲	انسداد آبراهه های سطحی متصل به آدم‌رو.	مورد	۶۴۴,۵۰۰		
۰۲۰۷۰۳	نصب پیچ و مهره رابط بین طوقه و دریچه آدم‌رو.	مورد	۶۴۴,۵۰۰		
۰۲۰۷۰۴	نصب پین لولای طوقه و دریچه آدم‌رو.	مورد	۳۸۷,۰۰۰		
۰۲۰۸۰۱	حمل فاضلاب و لجن با تانکر در صورت عدم امکان پمپاژ به مراکز مورد تایید کارفرما.	متر مکعب	۴۲۹,۵۰۰		
۰۲۰۹۰۱	طعمه گذاری برای حذف موش.	مورد	۲۴۲,۰۰۰		
۰۲۰۹۰۲	سم پاشی آدم‌رو ها به روش مه پاش.	مورد	۱۳۷,۰۰۰		

فصل سوم .تعمیرات

۱. مقدمه

۱-۱. مفاد مندرج در این فصل مشتمل بر تعمیر و رفع عیب لوله‌های پلی‌اتیلن و یا پی‌وی‌سی سخت، لوله‌های بتنی، لوله‌های فایبرگلاس، دستگاه‌ها و تجهیزات مربوط در خطوط انتقال، شبکه جمع‌آوری و انشعابات فاضلاب، و عملیات مرتبط با آن‌ها که نیاز به عملیات خاکی می‌باشد.

۲. تعاریف

۱-۲. تعمیر(Repair) (تجهیزات مکانیکی و برقی)

به فرآیند تشخیص عیب یک قطعه یا دستگاه و رفع عیب و بازگرداندن آن به شرایط استاندارد، تعمیر گویند. فرآیند تعمیر عبارت است از:

۲-۱-۱. انجام آزمایش‌های لازم به منظور تشخیص عیب

۲-۱-۲. بازکردن یا دمونتاژ بخش معیوب از روی تجهیز

۲-۱-۳. ترمیم قسمت‌های آسیب دیده

۲-۱-۴. تعویض یک یا چند قسمت از مجموعه معیوب

۲-۱-۵. انجام تست و آزمایش به منظور حصول اطمینان از سلامت مجدد مجموعه

۲-۱-۶. نصب یا مونتاژ بخش اصلاح شده روی تجهیز یا دستگاه مورد نظر

۳. برداشت اطلاعات مکانی و ثبت آن با استفاده از GPS یا دستگاه‌هایی با خطای مورد تایید کارفرما، توسط پیمانکار لازم و ضروری می‌باشد.

تبصره۱: در صورتی حفاری به صورت نقب زنی یا تونلی باشد ردیف‌های مربوط به رفع حوادث لوله با اضافه‌بهای ۱۰درصد قابل پرداخت خواهد بود.

تبصره۲: هزینه تهیه و حمل خاک مناسب (خاک نرم، شن و ماسه و ....)، خاک مازاد، گل و لای و نخاله در ردیف‌های این فصل دیده شده است و بابت تهیه و حمل خاک هیچ اضافه‌بهایی به جز آنچه به وضوح در فهرست بیان شده است پرداخت نمی‌گردد.

۴. گزارش کلیه تعمیرات و تعویض تاسیسات و تجهیزات و غیره در قالب فرم ثبت حوادث و نرم افزارهای مورد تایید کارفرما ثبت و به همراه تجزیه و تحلیل ریشه‌ای ارایه گردد.

۵. در صورتیکه تهیه لوله، اتصالات، متعلقات و تجهیزات مورد نیاز جهت تعمیر و رفع حوادث با نظر و تایید کارفرما، به عهده پیمانکار واگذار گردد، ردیف پرداختی از فصول تامین لوله فهرست بها شبکه جمع آوری و انتقال فاضلاب محاسبه می‌گردد.

۶. تهیه کروکی و به روز رسانی نقشه‌های کارفرما برای کلیه فعالیت‌ها اعم از حفاری‌های انجام شده، تعویض شیرآلات، اصلاح شبکه و ... و ثبت اطلاعات مذکور در فرم‌های تحویلی از طرف ناظرین به عهده پیمانکار می‌باشد.

۷. برای تعمیرات لوله‌هایی که استفاده از آن‌ها مرسوم نیست به تناسب از ردیف‌های بتنی و GRP قابل پرداخت است.

۸. حوادث و اتفاقاتی که در فصل اول (بهره‌برداری) قید شده است مجدداً از ردیف‌های این فصل قابل پرداخت نخواهد بود.

۹. ترانشه قابل قبول برای تعمیر و رفع حوادث مطابق متر طول برای هر یک از اقطار لوله در جدول زیر آورده شده است، در صورتیکه قصور پیمانکار منجر به افزایش عرض ترانشه گردد، کلیه هزینه‌های اضافی اعم از عملیات خاکی، مرمت مسیر و خسارت به تاسیسات زیر بنایی به عهده پیمانکار می باشد.

جدول ۳-۱-عرض ترانشه برای تمامی لوله‌ها با اقطار مختلف (برحسب مترطول)

قطر لوله (میلی‌متر)	۱۱۰ الی ۱۶۰	۲۰۰ الی۵۰۰	۵۰۰الی۸۰۰	۱۰۰۰الی۱۴۰۰	بیش از ۱۴۰۰
عرض ترانشه(مترطول)	۰.۸	۱	۱.۵	۲	۲.۵

۱۰. فعالیت‌های مورد نیاز برای انجام کامل عملیات تعمیرات و یا تعویض لوله‌ها در تمامی انواع و اقطار لوله به شرح زیر در نظر گرفته شده است و کلیه کارهای مورد نیاز در این فعالیت‌ها مستتر می باشد. پرداخت هزینه تعمیرات و تعویض، منوط به انجام صحیح و به موقع هر یک از فعالیت‌ها به منظور رفع حادثه می باشد.

۱۰-۱. تمیز کردن و آماده کردن مسیر لوله گذاری و انجام کارهای نقشه برداری لازم.

۱۰-۲. بارگیری و حمل لوله‌ها و اتصالی‌ها از محل تحویل از کارفرما، بسته به مورد، تا پای کار و بارانداز و ریسه کردن در کنار ترانشه، و یا تا محل‌های انباشت فرعی و بارانداز در آنجا، همراه با بکار گیری مجدد و حمل لوله‌ها و اتصالی‌ها تا پای کار، و بارانداز و ریسه کردن در کنار ترانشه.

۱۰-۳. حفر ترانشه با هر نوع وسیله تا عمق مورد نظر، و ریختن خاک حاصله در کنارترانشه.

۱۰-۴. تخلیه آب و گل و لای اطراف لوله

۱۰-۵. تهیه، حمل و پخش مصالح وخشکه چینی با سنگ قلوه رودخانه‌ای یا سنگ لاشه در کف ترانشه، به منظور پی سازی

۱۰-۶. دمونتاژ لوله آسیب دیده در صورت وجود (برای مواقعی که نیاز به تعمیر یا تعویض لوله می باشد) و خارج کردن از داخل ترانشه.

۱۰-۷. شیب بندی و تسطیح کف ترانشه، ریختن و پخش خاک سرندی، آب پاشی، کوبیدن، تلمبه زنی و تخلیه آبهای سطحی داخل ترانشه (در صورت لزوم).

۱۰-۸. حفاظت کامل داخل لوله از ورود هر گونه مواد خارجی، برش و آماده سازی سر لوله (در صورت لزوم)، قراردادن لوله‌ها و اتصالی‌ها درون ترانشه و نصب آنها با رعایت شیب لازم.

۱۰-۹. خاکریزی اطراف و روی لوله‌های درون ترانشه،با خاک سرندی.

۱۰-۱۰. آزمایش آب بندی خط لوله، طبق مشخصات فنی و شامل پر کردن و تخلیه، به طوری که پس از تخلیه، خط لوله عاری از هر گونه رسوب و مواد زائد باشد.

۱۰-۱۱. تهیه، حمل و پخش ماسه شسته، ماسه خاکدار (کفی)، ماسه بادی به جای استفاده از خاک سرند شده محلی در زیر و روی لوله

۱۰-۱۲. پخش و کوبیدن خاک سرندی، با وسایل دستی تا تراکم مورد نظر طبق مشخصات فنی، پر کردن لایه به لایه ترانشه تا سطح زمین، و آب پاشی و کوبیدن آن با تراکم استاندارد با خاک حاصل از خاکبرداری(خاکریز نهایی) و سایر عملیات تکمیلی لازم.

۱۱. عملیات مربوط به تعمیر و یا رفع اتفاق لوله انشعاب فاضلاب و سیفون ردیف۰۳۰۱۰۱

علاوه بر انجام فعالیت‌های مندرج در بند ۱۰ این فصل، برای اجرای عملیات تعمیر و یا تعویض لوله موارد ذیل نیز حاکم می‌باشد:

۱۱-۱.حفر ترانشه با هر وسیله مکانیکی و دستی در قیمت ردیف منظور گردیده است.

۱۱-۲. چنانچه لوله گذاری درعمق‌های بیشتر از عمق تعیین شده در ردیف های این بند انجام شود، ۴۲ درصد به ازای هریک متر عمق بیشتر، به بهای واحد ردیف‌های این بند، برحسب مورد، اضافه می‌شود. به عنوان مثال، اگر عمق یک متر بیشتر باشد ۴۲ درصد، اگر عمق دومتر بیشتر ۴۲×۲=۸۴ درصد و به همین ترتیب برای عمق های بیشتر. کسر متر به تناسب محاسبه می‌شود.

۱۲. عملیات مربوط به تعمیر یا رفع اتفاق لوله پلی اتیلن و یا پی وی سی سخت ردیف ۰۳۰۱۰۲ تا۰۳۰۱۰۶.

علاوه بر انجام فعالیت‌های مندرج در بند ۱۰ این فصل، برای اجرای عملیات تعمیر و یا تعویض لوله های پلی اتیلن و یا پی وی سی سخت موارد ذیل نیز حاکم می باشد:

۱۲-۱. چنانچه لوله گذاری درعمق‌های بیشتر از عمق تعیین شده در ردیف های این فصل انجام شود ۳۹ درصد به ازای هریک متر عمق بیشتر، به بهای واحد ردیف‌های این فصل، برحسب مورد، اضافه می‌شود. به عنوان مثال، اگر عمق یک متر بیشتر باشد ۳۹ درصد، اگر عمق دومتر بیشتر ۳۹×۲=۷۸ درصد و به همین ترتیب برای عمق‌های بیشتر. کسر متر به تناسب محاسبه می‌شود.

۱۳. عملیات مربوط به تعمیر یا رفع اتفاق بتنی ردیف۰۳۰۲۰۱تا۰۳۰۲۱۲

علاوه بر انجام فعالیت‌های مندرج در بند ۱۰ این فصل، برای اجرای عملیات تعمیر و یا تعویض لوله بتنی موارد ذیل نیز حاکم می باشد:

۱۳-۱. چنانچه لوله گذاری درعمق‌های بیشتر از عمق تعیین شده در ردیف های این فصل انجام شود ۲۲ درصد به ازای هریک متر عمق بیشتر، به بهای واحد ردیف‌های این فصل، برحسب مورد، اضافه می‌شود. به عنوان مثال، اگر عمق یک متر بیشتر باشد ۲۲ درصد، اگر عمق دومتر بیشتر ۲۲×۲=۴۴ درصد و به همین ترتیب برای عمق‌های بیشتر. کسر متر به تناسب محاسبه می‌شود.

۱۴. عملیات مربوط به تعمیر یا رفع اتفاق لولهGRP۰۳۰۳۰۱ تا۰۳۰۳۱۱

علاوه بر انجام فعالیت‌های مندرج در بند ۱۰ این فصل، برای اجرای عملیات تعمیر و یا تعویض لوله فایبرگلاس (GRP) موارد ذیل نیز حاکم می باشد:

۱۴-۱. چنانچه لوله‌گذاری در عمق‌های بیشتر از عمق تعیین شده در ردیف‌های این فصل انجام شود ۳۷ درصد به ازای هریک متر عمق بیشتر، به بهای واحد ردیف‌های این فصل، برحسب مورد، اضافه می‌شود. به عنوان مثال، اگر عمق یک متر بیشتر باشد ۳۷ درصد، اگر عمق دو متر بیشتر ۳۷×۲=۷۴ درصد و به همین ترتیب برای عمق های بیشتر کسر متر به تناسب محاسبه می‌شود.

۱۵. عملیات تفضیلی مربوط به ردیف ۰۳۰۷۰۱

۱۵-۱. این ردیف شامل حفاری، حمل نخاله، تسطیح و اجرا کامل می‌باشد.

۱۶. عملیات تفضیلی مربوط به ردیف ۰۳۰۷۰۲

۱۶-۱. تمهیدات لازم با تایید دستگاه نظارت به منظوری جلوگیری از رشد مجدد ریشه در نظر گرفته شود.

۱۷. عملیات تفصیلی مربوط به ردیف‌های ۰۳۰۸۰۱ تا ۰۳۰۸۰۵

۱۷-۱. این ردیف به منظور تخریب آدمرو فرسوده، تمیز کردن محل، پی‌سازی و ساخت آدمرو مجددا به همراه کلیه عملیات مرتبط به آن می‌باشد.

۱۷-۲. در صورتی که آدمرو جدید در مسیر خطوط و شبکه احداث گردد این ردیف با ضریب ۰/۹ قابل پرداخت خواهد بود.

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۱۰۱	تعمیر و یا رفع اتفاق لوله انشعاب فاضلاب (پلی اتیلن،پلی پروپیلن و یا پیوی سی سخت) و سیفون تا قطر ۱۶۰ میلی‌متر وعمق ترانشه تا ۲ متر.	مورد	۶,۷۷۲,۰۰۰		
۰۳۰۱۰۲	تعمیر و یا رفع اتفاق لوله پلی اتیلن و یا پی وی سی سخت تا قطر ۴۰۰میلی‌متر و عمق ترانشه تا ۳/۵ متر.	مورد	۱۱,۴۱۳,۰۰۰		
۰۳۰۱۰۳	تعمیر و یا رفع اتفاق لوله پلی اتیلن و یا پی وی سی سخت بیش از قطر ۴۰۰ میلی‌متر تا ۶۰۰و عمقترانشه تا ۴/۵ متر.	مورد	۱۱,۳۳۷,۰۰۰		
۰۳۰۱۰۴	تعمیر و یا رفع اتفاق لوله پلی اتیلن و یا پی وی سی سخت بیش از ۶۰۰ میلی‌متر تا ۸۰۰ میلی‌متر وعمق ترانشه تا ۵/۵ متر.	مورد	۲۰,۷۱۲,۰۰۰		
۰۳۰۱۰۵	تعمیر و یا رفع اتفاق لوله پلی اتیلن و یا پی وی سی سخت بیش از ۸۰۰ میلی‌متر تا ۱۲۰۰و عمق ترانشه تا۷ متر.	مورد	۳۱,۲۰۷,۰۰۰		
۰۳۰۱۰۶	تعمیر و یا رفع اتفاق لوله پلی اتیلن و یا پی وی سی سخت بیش از ۱۲۰۰ میلی‌متر و عمق ترانشه تا۹ متر.	مورد	۴۰,۳۹۵,۰۰۰		
۰۳۰۲۰۱	تعمیر و یا رفع اتفاق لوله بتنی با قطر ۲۰۰ میلی‌متر و عمق ترانشه تا ۳ متر.	مورد	۱۰,۰۹۶,۰۰۰		
۰۳۰۲۰۲	تعمیر و یا رفع اتفاق لوله بتنی با قطر بیش از ۲۰۰ تا قطر ۴۰۰ میلی‌متر و عمق ترانشه تا ۳/۵متر.	مورد	۱۹,۱۲۹,۰۰۰		
۰۳۰۲۰۳	تعمیر و یا رفع اتفاق لوله بتنی بیش از قطر ۴۰۰ میلی‌متر تا قطر ۶۰۰ و عمق ترانشه تا ۴/۵ متر.	مورد	۳۳,۱۸۸,۰۰۰		
۰۳۰۲۰۴	تعمیر و یا رفع اتفاق لوله بتنی با قطر ۷۰۰ میلی‌متر و عمق ترانشه تا ۵ متر.	مورد	۳۷,۹۵۳,۰۰۰		
۰۳۰۲۰۵	تعمیر و یا رفع اتفاق لوله بتنی با قطر ۸۰۰ میلی‌متر و عمق ترانشه تا ۵ متر.	مورد	۵۰,۶۷۱,۰۰۰		
۰۳۰۲۰۶	تعمیر و یا رفع اتفاق لوله بتنی با قطر ۹۰۰ میلی‌متر و عمق ترانشه تا ۵/۵ متر.	مورد	۵۶,۲۶۴,۰۰۰		
۰۳۰۲۰۷	تعمیر و یا رفع اتفاق لوله بتنی با قطر ۱۰۰۰ میلی‌متر و عمق ترانشه تا ۵/۵متر.	مورد	۵۵,۷۳۱,۰۰۰		
۰۳۰۲۰۸	تعمیر و یا رفع اتفاق لوله بتنی با قطر ۱۲۰۰ میلی‌متر و عمق ترانشه تا ۷ متر.	مورد	۷۰,۴۸۳,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۲۰۹	تعمیر و یا رفع اتفاق لوله بتنی با قطر ۱۴۰۰ میلی‌متر و عمق ترانشه تا ۷متر.	مورد	۹۳,۷۳۴,۰۰۰		
۰۳۰۲۱۰	تعمیر و یا رفع اتفاق لوله بتنی با قطر ۱۶۰۰ میلی‌متر و عمق ترانشه تا ۹متر.	مورد	۱۰۸,۱۷۶,۰۰۰		
۰۳۰۲۱۱	تعمیر و یا رفع اتفاق لوله بتنی با قطر ۱۸۰۰ میلی‌متر و عمق ترانشه تا ۹متر.	مورد	۱۴۹,۲۷۳,۰۰۰		
۰۳۰۲۱۲	تعمیر و یا رفع اتفاق لوله بتنی با قطر ۲۰۰۰ میلی‌متر و عمق ترانشه تا ۹متر.	مورد	۲۵۱,۹۲۶,۰۰۰		
۰۳۰۳۰۱	تعمیر و یا رفع اتفاق لوله فایبرگلاس (GRP) تاقطر ۴۰۰ میلی‌متر و عمق ترانشه تا ۳/۵متر.	مورد	۱۲,۰۲۶,۰۰۰		
۰۳۰۳۰۲	تعمیر و یا رفع اتفاق لوله فایبرگلاس (GRP) با قطر بیش از ۴۰۰ تا ۶۰۰ میلی‌متر و عمق ترانشه تا ۴/۵ متر.	مورد	۱۷,۵۳۶,۰۰۰		
۰۳۰۳۰۳	تعمیر و یا رفع اتفاق لوله فایبرگلاس (GRP) باقطر ۷۰۰ میلی‌متر و عمق ترانشه تا ۵ متر.	مورد	۲۳,۰۱۵,۰۰۰		
۰۳۰۳۰۴	تعمیر و یا رفع اتفاق لوله فایبرگلاس (GRP) باقطر ۸۰۰ میلی‌متر و عمق ترانشه تا ۵ متر.	مورد	۲۸,۶۱۵,۰۰۰		
۰۳۰۳۰۵	تعمیر و یا رفع اتفاق لوله فایبرگلاس (GRP) باقطر ۹۰۰ میلی‌متر و عمق ترانشه تا ۵/۵ متر.	مورد	۳۳,۶۲۹,۰۰۰		
۰۳۰۳۰۶	تعمیر و یا رفع اتفاق لوله فایبرگلاس (GRP) باقطر ۱۰۰۰ میلی‌متر و عمق ترانشه تا ۵/۵ متر.	مورد	۳۵,۲۹۱,۰۰۰		
۰۳۰۳۰۷	تعمیر و یا رفع اتفاق لوله فایبرگلاس (GRP) باقطر ۱۲۰۰ میلی‌متر و عمق ترانشه تا ۷ متر.	مورد	۳۳,۰۴۸,۰۰۰		
۰۳۰۳۰۸	تعمیر و یا رفع اتفاق لوله فایبرگلاس (GRP) باقطر ۱۴۰۰ میلی‌متر و عمق ترانشه تا ۷ متر.	مورد	۴۱,۲۶۰,۰۰۰		
۰۳۰۳۰۹	تعمیر و یا رفع اتفاق لوله فایبرگلاس (GRP) باقطر ۱۶۰۰ میلی‌متر و عمق ترانشه تا ۹ متر.	مورد	۴۹,۳۷۴,۰۰۰		
۰۳۰۳۱۰	تعمیر و یا رفع اتفاق لوله فایبرگلاس (GRP) باقطر ۱۸۰۰ میلی‌متر و عمق ترانشه تا ۹ متر.	مورد	۵۷,۴۲۲,۰۰۰		
۰۳۰۳۱۱	تعمیر و یا رفع اتفاق لوله فایبرگلاس (GRP) باقطر ۲۰۰۰ میلی‌متر و عمق ترانشه تا ۹ متر.	مورد	۶۵,۷۷۱,۰۰۰		
۰۳۰۴۰۱	خاکبرداری اضافی در زمین‌های ریزشی با وسیله مکانیکی، به منظور ایجاد شیب یا عمق مناسب.	مترمکعب	۱۷۳,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۴۰۲	خاکریزی در زمین های ریزشی و در محل‌هایی که خاکبرداری اضافی انجام شده است.	مترمکعب	۴۵۲,۵۰۰		
۰۳۰۴۰۳	چوب بست لازم برای دیواره ترانشه ها و گودها، به منظور تامین شرایط ایمنی کاردر محل‌هایی که چوب بست لازم باشد (اندازه گیری برحسب سطح حفاظت شده).	مترمربع	۳۷۹,۰۰۰		
۰۳۰۴۴۱	اضافه بها به ردیف‌های فصل‌های لوله‌گذاری در ترانشه و احداث آدمروها و شفت‌ها، برای آن قسمت از عملیات که زیر تراز آب زیرزمینی انجام شود و شدت تراوش آب‌های زیرزمینی، به حدی باشد که استفاده از تلمبه موتوری اجتناب ناپذیر باشد.	مترمکعب	۲,۰۱۱,۰۰۰		
۰۳۰۵۰۱	تخریب پوشش بتنی درمسیر لوله.	مترمکعب	۱۰,۶۸۷,۰۰۰		
۰۳۰۶۰۱	تخریب هر نوع پوشش، به استثنای پوشش آسفالت و بتن، در مسیر لوله.	مترمکعب	۴,۱۲۳,۰۰۰		
۰۳۰۶۰۲	برش آسفالت با کاتر تا عمق ۷ سانتی متر (اندازه گیری برحسب طول هر خط برش).	متر طول	۵۷,۹۰۰		
۰۳۰۶۰۳	اضافه بها به آیتم ۰۳۰۶۰۲ به ازای هر ۱۰ سانتی متر مازاد بر ۷ سانتی متر تا ۳۰.	متر طول	۸۱,۲۰۰		
۰۳۰۶۰۵	تخریب پوشش آسفالتی بین دو خط برش داده شده با کاتر در مسیر لوله.	مترمکعب	۲,۹۵۸,۰۰۰		
۰۳۰۶۰۶	تهیه مصالح، ریختن، پخش و کوبیدن بیندر و توپکا، همراه باتک کت و پریمکت، به ازای هر یک سانتی‌متر ضخامت آسفالت کوبیده شده.	مترمربع	۴۲۲,۰۰۰		
۰۳۰۶۰۷	مرمت مسیرلوله، شامل کندن مجدد خاک روی ترانشه یا گود، آب پاشی و کوبیدن بستر، تهیه مصالح، ریختن، پخش و کوبیدن اساس قیری، بیندر و توپکا، همراه باتک کت و پریمکت، به ازای هر یک سانتی متر ضخامت آسفالت کوبیده شده.	مترمربع	۴۸۷,۵۰۰		
۰۳۰۶۰۸	تهیه مصالح و اجرای کامل روسازی در مسیر لوله، با بلوکهای بتنی به اشکال مختلف، همراه با کندن مجدد خاک روی ترانشه یا گود، آب پاشی و کوبیدن بستر، ماسه ریزی و کوبیدن آن.	مترمکعب	۳,۵۲۶,۰۰۰		
۰۳۰۶۰۹	تهیه مصالح و اجرای کامل روسازی در مسیر لوله، با پوشش موزاییک، همراه با کندن مجدد خاک روی ترانشه یا گود، آب پاشی و کوبیدن بستر.	مترمکعب	۲,۲۹۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۷۰۱	حذف اضافه لوله انشعاب از داخل شبکه با هر روش.	مورد	۱۲,۵۷۹,۰۰۰		
۰۳۰۷۰۲	حذف ریشه درختان از داخل شبکه با هر روش و برش ریشه به هر عمق.	مورد	۹,۴۳۴,۰۰۰		
۰۳۰۷۰۳	آب بند کردن انشعاب خانگی با روش روباتیک.	مورد	۴,۲۹۲,۰۰۰		
۰۳۰۸۰۱	تخریب و بازسازی بخشی از آدم رو بتنی درجا به هر عمق.	مورد	۶۲,۷۷۲,۰۰۰		
۰۳۰۸۰۲	تخریب و بازسازی بخش از آدمرو با دیواره آجری به عمق تا ۳ متر.	مورد	۷۰,۳۴۲,۰۰۰		
۰۳۰۸۰۳	تخریب و بازسازی آدم رو پلی اتیلن تا عمق ۷ متر.	مورد	۵۸,۹۶۲,۰۰۰		
۰۳۰۸۰۴	تخریب و بازسازی بخشی از آدم‌رو پیش ساخته.	مورد	۷۴,۲۳۹,۰۰۰		
۰۳۰۸۰۵	تخریب و بازسازی شفت بتنی درجا به هر عمق.	مورد	۵۲,۶۵۰,۰۰۰		
۰۳۰۸۰۶	تخریب وترمیم ماهیچه کف ادم روفاضلاب.	مورد	۶,۲۹۴,۰۰۰		
۰۳۰۹۰۱	تعمیر دریچه-های قطع و وصل تا عرض دریچه ۱ متر.	مورد	۵,۷۴۵,۰۰۰		
۰۳۰۹۰۲	تعمیر دریچه‌های قطع و وصل تا عرض دریچه ۲ متر.	مورد	۹,۵۷۵,۰۰۰		

فصل چهارم. امور مشترکین

۱. تعریف

۱-۱. مشترکین اشخاص حقیقی یا حقوقی هستند که در قالب ضوابط یا آیین‌نامه‌های مربوط از خدمات پایدار شرکت‌های آب و فاضلاب استفاده می‌کنند.

۲. پیمانکار موظف است سیاهه موارد تغییر کاربری، انشعابات غیرمجاز، تغییر قطر انشعاب، موارد بهره‌برداری مشکوک غیرمجاز، را به ناظرین گزارش دهد.

۳. عملیات تفصیلی مربوط به ردیف۰۴۰۱۰۱

۳-۱. پیمانکار موظف است نسبت به وصل انشعابات جدید حداکثر طی ۲ روز پس از اعلام ناظرین، اقدام نموده و گزارش آنرا به همراه تکمیل فرم مشخصات کنتور، حداکثر ظرف مدت یک هفته به ناظرین اعلام نماید. هزینه تامین تمامی لوازم و تجهیزات انشعاب در این ردیف لحاظ نشده است.

۳-۲. این ردیف برای نصب یک انشعاب با تمامی متعلقات و اتصالات و حفاری و تسطیح بر اساس دستورالعمل‌های کارفرما منظور شده است.

۳-۳. عملیات کاتر زنی، تخریب و مرمت و همچنین اضافه بهای مربوطه از ردیف‌های فصل سوم پرداخت گردد.

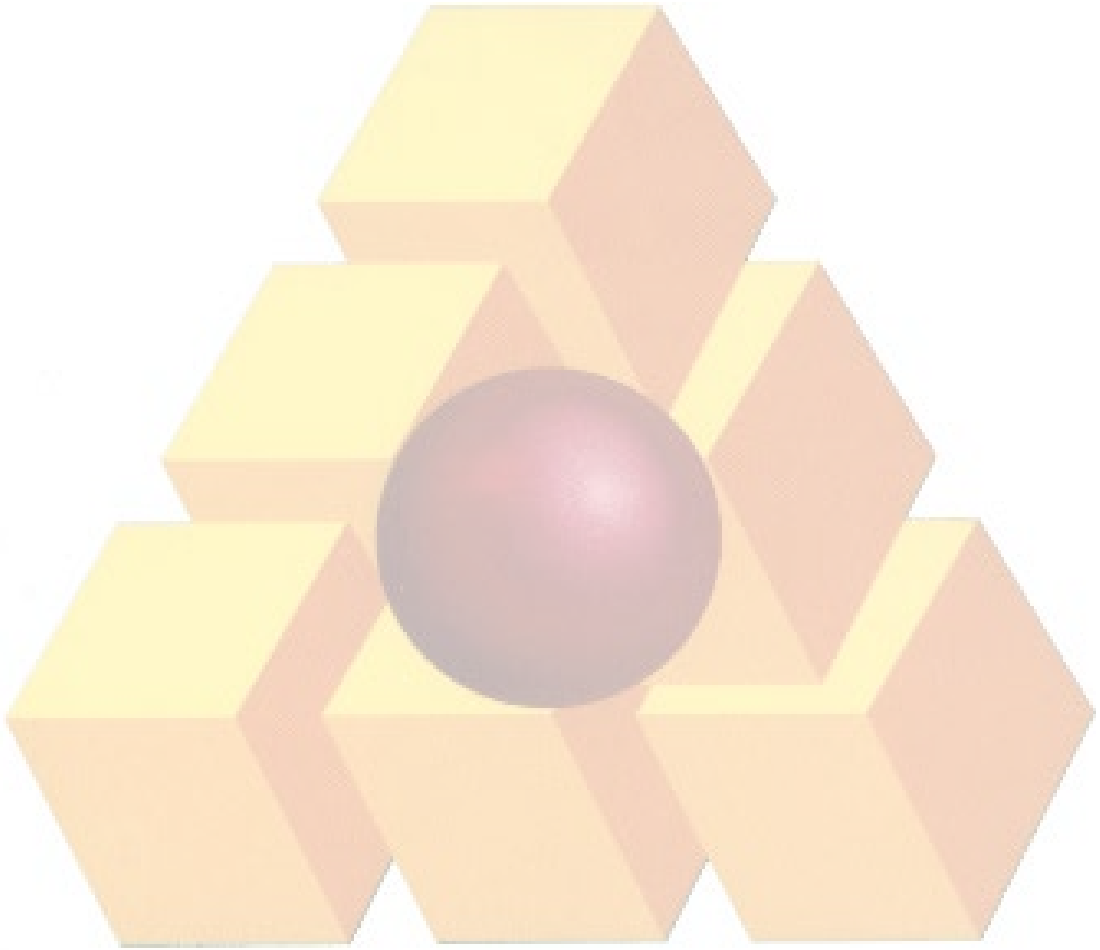
۳-۴. این ردیف برای نصب انشعاب به هر روش در نظر گرفته شده است.

۳-۵. در صورت انجام عملیات نصب بدون حفاری این ردیف با ضریب ۰/۲۵ قابل پرداخت است.

۴. عملیات تفصیلی مربوط به ردیف۰۴۰۲۰۱

۴-۱. این ردیف به منظور پیمایش موردی مشترکین به منظور بررسی وضعیت اشتراک آن‌ها مطابق دستورالعمل کارفرما در نظر گرفته شده است.

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۱۰۱	نصب انشعاب جدید.	مشترک	۱۱,۵۲۰,۰۰۰		
۰۴۰۱۰۲	استاندارد سازی تا محل سیفون انشعاب.	مشترک	۱۳,۳۶۰,۰۰۰		
۰۴۰۲۰۱	پیمایش مشترکین.	مشترک	۷۹۱,۰۰۰		



پیوست ۱. شرح اقلام هزینه های بالاسری

هزینه بالاسری، به طور کلی به هزینه بالاسری عمومی و هزینه بالاسری کار، به شرح زیر تفکیک می‌شود.

۱. هزینه بالاسری عمومی

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

۱-۱. هزینه دستمزد نیروی انسانی دفتر مرکزی، شامل نیروی انسانی مدیریت شرکت، دفتر فنی، امور اداری و مالی، تدارکات و خدمات.

۱-۲. هزینه بیمه های عمومی و حق بیمه کارکنان دفتر مرکزی (سهم کارفرما) به انضمام هزینه بیمه بیکاری کارکنان دفتر مرکزی.

۱-۳. هزینه وسایل نقلیه دفتر مرکزی و هزینه های ایاب و ذهاب که توسط کارمندان یا مدیران، با وسایل نقلیه عمومی انجام می‌شود.

۱-۴. هزینه سرمایه‌گذاری یا اجاره محل دفتر مرکزی

۱-۵. هزینه نگهداری دفتر مرکزی

۱-۶. هزینه استهلاک وسایل دفتری دفتر مرکزی

۱-۷. هزینه آب، برق و سوخت دفتر مرکزی

۱-۸. هزینه مخابرات و پست دفتر مرکزی

۱-۹. هزینه پذیرایی و آبدارخانه دفتر مرکزی

۱-۱۰. هزینه لوازم التحریر و ملزومات دفتر مرکزی

۱-۱۱. هزینه فتوکپی و چاپ نقشه در دفتر مرکزی

۱-۱۲. هزینه تهیه اسناد، برای شرکت در مناقصه‌ها.

۱-۱۳. هزینه ضمانت نامه شرکت در مناقصه‌ها.

۱-۱۴. هزینه های متفرقه، شامل هزینه های حقوقی و قضایی، نشریات، عضویت در مجامع و مانند آن‌ها

۱-۱۵. هزینه عوارض دهیاری برای دفتر مرکزی

۱-۱۶. هزینه سرمایه گذاری یا اجاره و هزینه های نگهداری و بهر ه برداری از انبار مرکزی

۱-۱۷. هزینه دستگاه ها و تجهیزات رایانه های دفتر مرکزی

۲. هزینه بالاسری کار

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

۲-۱. هزینه های سرمایه گذاری که شامل موارد زیر است:

۲-۱-۱. هزینه تنخواه در گردش پیمانکار، باتوجه به وجوه پیش پرداخت که نزد پیمانکار است.

۲-۱-۲. هزینه ناشی از وجوه نقدی آن قسمت از حسن انجام کار که نزد کارفرماست.

۲-۲. هزینه ضمانت نامه ها، که شامل موارد زیر است:

۲-۲-۱. هزینه ضمانت نامه انجام تعهدات

۲-۲-۲. هزینه ضمانت نامه پیش پرداخت

۲-۲-۳. هزینه ضمانت نامه وجوه حسن اجرای کار

۲-۳. هزینه مالیات

۲-۴. هزینه صندوق کارآموزی

۲-۵. سود پیمانکار

۲-۶. هزینه های مستمرکارگاه (که در این فهرست بها همان محدوده کار است)، که شامل موارد زیر است:

۲-۶-۱. هزینه دستمزد نیروی انسانی سرپرستی عمومی کارگاه، دفتر فنی، اداری، مالی و تدارکات، کمپ و کانتین و خدمات. همچنین، هزینه دستمزد سایر عوامل کارگاه که در قیمت ردیف‌های فهرست بها و هزینه تجهیز و تحویل کارگاه، منظور نشده است.

۲-۶-۲. هزینه نیروی انسانی خدماتی که در اختیار کارفرما و مهندس مشاور برای بازرسی و آزمایش قرار می گیرد.

۲-۶-۳. هزینه سفر مدیران و کارکنان دفتر مرکزی به کارگاه و سایر نقاط، برای کار مربوط.

۲-۶-۴. هزینه تهیه نسخه های اضافی اسناد و مدارک پیمان.

۲-۶-۵. هزینه غذای کارکنان و کارمندان پیمانکار.

۲-۶-۶. هزینه پذیرایی کارگاه.

۲-۶-۷. هزینه های پست، مخابرات، ارتباطات، سفر مسولان کارگاه و هزینه های متفرقه.

۲-۶-۸. هزینه تأمین وسیله نقلیه برای تدارکات کارگاه.

۲-۶-۹. هزینه فتوکپی، چاپ ، لوازم التحریر و ملزومات.

۲-۶-۱۰. هزینه آزمایش‌های پیمانکار.

۲-۶-۱۱. هزینه های مربوط به ایمنی، بهداشت، محیط زیست و حفاظت کار.

۲-۷. هزینه های تهیه مدارک فنی و تحویل کار.

۲-۷-۱. هزینه های تهیه عکس و فیلم در حد نیاز کار.

۲-۷-۲. هزینه تهیه نقشه های کارگاهی.

۲-۷-۳. هزینه تهیه نقشه های چون ساخت.

۲-۷-۴. هزینه های برنامه ریزی و ثبت و گزارش پروژه.

۲-۷-۵. هزینه های نگهداری عملیات انجام شده تا زمان تحویل موقت.

۲-۷-۶. هزینه های مربوط به امور تحویل موقت و تحویل قطعی.

توضیح ۱) 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.

توضیح ۲) در طرح های عمرانی، چون هزینه های بیمه سهم کارفرما و بیمه بیکاری نیروی انسانی کارگاه و همچنین هزینه عوارض دهیاری (برای پیمان های مشمول)، توسط دستگاه های اجرایی از محل اعتبار طرح پرداخت می‌شود، هزینه ای از بابت آن‌ها در هزینه های بالاسری منظور نشده است.

کلیه کسورات قانونی نظیر بیمه و مالیات و غیره که طبق قوانین جاری کشور مشمول قراردادهای مربوط به انجام کار با استفاده از فهرست بهاء مذکور می‌شود به عهده پیمانکاران و طبق ضوابط از صورت وضعیت‌های پیمانکاران کسر و به حساب مربوط واریز خواهد شد. ضمنا کلیه کسورات قانونی مشمول ماده ۳۸ قانون تامین اجتماعی است.

پیوست ۲. تجهیز و تحویل کار

این پیوست، به صورت عمومی و برای استفاده در رشته بهره برداری، نگهداری و تعمیرات شبکه جمع آوری و انتقال فاضلاب تهیه شده است.

۱. تعاریف

۱-۱. تجهیز عبارت از عملیات، اقدام‌ها و تدارکاتی است که باید به صورت موقت برای دوره مورد نظر انجام شود، تا آغاز و انجام دادن عملیات موضوع پیمان، طبق اسناد و مدارک پیمان، میسر شود. در خصوص موضوع این فهرست بها تجهیز به معنی استقرار گروه یا افرادی در محل یا محل‌های مورد نظر با ابزارها، تجهیزات و ماشین‌آلات مناسب برای بهره‌برداری، نگهداری برنامه‌ای، عیب یابی و رفع عیب فرآیندها و شبکه جمع آوری و انتقال فاضلاب با رعایت اصول ایمنی و حرفه‌ای می‌باشد.

۱-۲. محدوده کار برای هر یک از مولفه‌های سامانه جمع آوری و انتقال فاضلاب عبارت است از:

شبکه و انشعابات، محدوده‌ای که شبکه و راه‌های دسترسی در آن واقع می‌باشد.

ایستگاه پمپاژ، محدوده محصور یا توافق شده ایستگاه پمپاژ،

خطوط انتقال، کل محدوده‌ای که خط و حریم آن و جاده‌های دسترسی در آن واقع است،

۱-۳. ساختمان‌های پشتیبانی، به ساختمانی گفته می‌شود که برای پشتیبانی عملیات بهره برداری، مورد استفاده قرار می‌گیرند، مانند کارگاه‌های سرپوشیده، کارگاه‌های تاسیساتی، تعمیرگاه‌های سرپوشیده ماشین‌آلات، انبارهای سرپوشیده، آزمایشگاه پیمانکار ، اتاق محل ترانسفورماتورها و مولدهای برق ، ایستگاه سوخت رسانی و ...

۱-۴. ساختمان‌های عمومی، به ساختمانی گفته می‌شود که برای افراد مستقر در کارگاه و سرویس دادن به آنها مورد استفاده قرارگیرد، مانند دفاتر کار، نمازخانه، مهمانسرا، ساختمان های مسکونی، غذاخوری، آشپزخانه، نانوایی، فروشگاه، درمانگاه، رختشویخانه، تلفن خانه، پارکینگ های سرپوشیده.

۱-۵. منظور از تامین در شرح ردیف‌های تجهیز و تحویل، فراهم کردن ساختمان‌ها تاسیسات و ماشین آلات، به روش احداث یا نصب در کارگاه یا در اختیار گرفتن آن‌ها از امکانات موجود در محل، به صورت خرید خدمت یا اجاره و اقدام‌های مربوط به نگهداری و بهره برداری از آن‌هاست.

۱-۶. تحویل عبارت است از خاتمه عملیات بهره‌برداری و نگهداری به صورت جمع‌آوری مصالح، لوازم و یا تحویل دادن ساختمان‌های پشتیبانی یا عمومی در اختیار پیمانکار، خارج کردن مصالح، لوازم، ماشین‌آلات و دیگر تدارکات پیمانکار از محدوده کار، تمیز کردن و برگرداندن محل‌های تحویلی کارفرما، می‌باشد.

۲. روش تهیه برآورد

۲-۱. مهندس مشاور یا واحد تهیه کننده برآورد، باید باتوجه به شرایط و نیاز هر کار و همچنین، روش انتخاب شده برای اجرای آن، اقتصادی ترین روش برای تجهیز کار را تعیین و برمبنای آن ، هزینه های مربوط را طبق ردیف های پیش بینی شده در فهرست این پیوست، برحسب قیمت های محل اجرای کار به صورت مقطوع برآورد کرده و در برابر ردیف های مورد نظر، درج کند و چنانچه مشخصات ویژه ای برای تجهیز و تحویل کار لازم باشد، آن را در اسناد مناقصه و پیمان، پیش بینی کند. در پیمان هایی که از چند فهرست بهای واحد استفاده می‌شود، تنها یک فهرست تجهیز و تحویل کار برای کل کار تهیه می‌شود.

تبصره: در پیمان هایی که مشمول خاتمه یا فسخ می‌شود، ارزش مصالح بازیافتی ساختمان‌های احداث شده تا زمان خاتمه یا فسخ، باتوجه به میزان تجهیز انجام شده و سایر شرایط مربوط بین کارفرما و پیمانکار توافق می‌شود.

۲-۲. نحوه تأمین آب، برق، گاز و مخابرات کار در دوره اجرا، باید در شرایط خصوصی پیمان، مشخص شود. چنانچه برای انتقال آب، برق، گاز و برقراری ارتباط مخابراتی، از شبکه سراسری یا محلی تا محل مورد استفاده در کار، اقدامات لوله کشی، کانال کشی و کابل کشی، برای دوره بهره‌برداری و نگهداری لازم باشد، باید چگونگی انجام آن در شرایط خصوصی پیمان، پیش بینی شود.

۲-۳. چنانچه تدارک و تامین برق رسانی برعهده کارفرما نباشد، هزینه آن برآورد گردیده و پس از کسر هزینه های قابل برگشت در پایان کار، باقیمانده جزو تجهیز کار پیش‌بینی می‌شود.

۲-۴. چنانچه کارفرما در نظر داشته باشد، آب رسانی تا مبدا سامانه یا احداث چاه آب را به عهده بگیرد، بسته به مورد و شرایط موضوع لازم است موارد در شرایط پیمان ملاحظه و منظور شود.

۲-۵. چنانچه به هر دلیل لازم باشد برای عملیات بهره‌برداری و نگهداری، از سوی پیمانکار تامین زمین صورت گیرد، باید موضوع تأمین زمین از سوی پیمانکار در شرایط خصوصی پیمان پیش بینی شده و هزینه آن جزو برآورد هزینه‌های تجهیز کار، منظور شود.

۲-۶. به استثنای تعهداتی که در این فهرست بها و شرایط عمومی پیمان فی‌مابین در مورد تجهیز کار به عهده کارفرما گذاشته شده است، هرنوع تسهیلات دیگری که کارفرما در نظر دارد برای تجهیز و تحویل کار در اختیار پیمانکار قراردهد، باید در شرایط خصوصی پیمان پیش بینی شود.

۲-۷. هزینه تجهیز کارگاه‌هایی مانند تأسیسات، آهنگری، نجاری، آرماتوربندی و ساخت قطعات پیش ساخته، در بهای واحد ردیف های فصل های مربوط، محاسبه شده است و از این بابت، هزینه‌ای منظور نمی‌شود. هزینه تجهیز تعمیرگاه های ماشین آلات در هزینه ساعتی ماشین آلات، در ردیف های مربوط در نظر گرفته شده است و از این بابت، هزینه ای منظور نمی‌شود. ۲-۸. هزینه غذای کارمندان پیمانکار ، در هزینه های مستمر پیش بینی شده است. در کارهایی که لازم است پیمانکار هزینه یا کمک هزینه‌هایی برای تأمین غذای کارگران پرداخت کند، این هزینه جزو هزینه های تجهیز و تحویل کار منظور می‌شود.

۲-۹. در کارهایی که تأمین غذای کارمندان کارفرما و آزمایشگاه، در محدوده کار ضروری است، شمار استفاده کننده از غذا در شرایط خصوصی پیمان تعیین می‌شود و هزینه آن به طور مقطوع برآورد و جزو هزینه‌های تجهیز و تحویل کار ، منظور می‌شود.

۲-۱۰. پیش بینی هزینه تامین وسیله نقلیه مورد نیاز کارفرما، ناظرین و آزمایشگاه توسط پیمانکار، در برآورد هزینه اجرای کار مجاز نیست.

۳. شرایط کلی

۳-۱. کارفرما در صورت لزوم با توجه به روش پیش بینی شده در اسناد و مدارک پیمان برای تأمین آب، برق، گاز و مخابرات، پیمانکار را به دستگاه های اجرایی و سازمان های دولتی برای گرفتن انشعاب آب، برق، گاز وتلفن و یا گرفتن مجوز احداث چاه عمیق یا نیمه عمیق و موارد مشابه برای استفاده موقت در دوره ساختمان، معرفی می کند.

۳-۲. پیمانکار موظف است عملیات تجهیز کار را، در مدت زمان تعیین شده ، باتوجه به شرایط منطقه، درحد متعارف به انجام برساند، در مواردی که دستورالعمل اجرایی ویژه ای، برای عملیات تجهیز و تحویل کار در اسناد و مدارک پیمان درج شده باشد، پیمانکار ملزم به رعایت آن است.

۳-۳. تعهدات کارفرما در زمینه تجهیز و تحویل کار، در حدی که در اسناد و مدارک پیمان پیش بینی شده است، انجام می‌شود. تجهیز مازاد برموارد یا مبالغ پیش بینی شده در پیمان که مورد نیاز انجام کار است، به هزینه پیمانکار است و پرداخت اضافی از این بابت، انجام نمی‌شود، چنانچه طبق شرایط عمومی پیمان، مبلغ پیمان، تغییر کند، مبلغ مقطوع تجهیز و تحویل کار تغییر نمی‌کند و هزینه‌های تجهیز اضافی، تنها برای قیمت جدید مطابق دستورالعمل مربوط، قابل پرداخت است.

۳-۴. هزینه تجهیز و تحویل کار، در صورت تأمین هریک از ردیف ها ، با توجه به مفاد بند ۴، تا سقف مبلغ پیش بینی شده در ردیف های مربوط، پرداخت می‌شود.

تبصره- در پیمان‌هایی که هزینه تجهیز و تحویل آن ها به صورت یک قلم تعیین شده است، جمع مبالغ مقطوع هزینه تجهیز و تحویل، بدون احتساب هزینه‌های مربوط به ردیف‌های ۰۴۲۰۳۰۱ و ۰۴۲۰۳۰۲ ، ۴۲۰۳۰۳، ۰۴۰۲۰۶، ۰۴۲۰۲۰۵ و برای برآورد تا مبلغ ۱۰۰ میلیارد ریال نباید از میزان ۵درصد و برای بیش از ۱۰۰ میلیارد تا مبلغ ۲۰۰ میلیارد ریال از میزان ۴ درصد و برای برآورد با مبلغ بالاتر از ۲۰۰ میلیارد ریال نباید از میزان ۲ درصد مبلغ برآورد هزینه اجرای کار بدون هزینه‌های تجهیز و تحویل کار بیشتر شود.

۳-۵. پیمانکار موظف است به هزینه خود، ساختمان ها و تأسیسات موقت را برای تجهیز کار در اختیار می‌گیرد یا حسب ضرورت احداث می‌کند، در برابر حوادث اتفاقی، مانند آتش سوزی و سیل، بیمه کند.

۳-۶. ساختمان‌های موقت و تأسیسات مربوط به تجهیز که در زمین‌های تحویلی کارفرما احداث شده است، باید پس از انجام کار برچیده شوند، تجهیزات، و مصالح بازیافتی تجهیز کار (به استثنای تجهیز انجام شده توسط کارفرما) متعلق به پیمانکار است. به جز ساختمان‌ها و قطعات پیش ساخته، چنانچه ساختمان‌ها و تأسیسات تجهیز کار که توسط پیمانکار در زمین کارفرما احداث شده است، مورد نیاز کارفرما باشد، بهای مصالح بازیافتی آن‌ها، براساس نرخ متعارف دو طرف تعیین و با پرداخت وجه آن به پیمانکار، ساختمان‌ها و تأسیسات یاد شده به کارفرما واگذار می‌شود.

۴. نحوه پرداخت

۴-۱. هزینه هریک از ردیف‌های تجهیز و تحویل کار، به تناسب پیشرفت عملیات مربوط به آن ها، محاسبه شده و در صورت وضعیت‌ها درج می‌شود.

تبصره- هزینه ردیف‌هایی که تأمین آن‌ها به صورت خرید خدمت یا اجاره انجام می‌شود، چنانچه مربوط به بخشی از کار باشد، به تناسب پیشرفت آن بخشی از کار محاسبه می‌شود و چنانچه به کل کار مربوط شود، به تناسب پیشرفت عملیات موضوع پیمان، محاسبه و پرداخت می‌شود.

۴-۲. هزینه تجهیز و تحویل کار، پس از احتساب تخفیف یا اضافه پیشنهادی پیمانکار، درصورت وضعیت‌ها منظور می‌شود.

فهرست ردیف های تجهیز و تحویل کار

شماره	شرح	واحد	مبلغ (ریال)
۴۲۰۱۰۱	تأمین و تجهیز محل سکونت کارمندان و افراد متخصص پیمانکار	مقطوع	
۴۲۰۱۰۲	تأمین و تجهیز محل سکونت کارگران پیمانکار	مقطوع	
۴۲۰۱۰۳	تأمین و تجهیز ساختمان های اداری و دفاتر کار پیمانکار	مقطوع	
۴۲۰۲۰۱	تأمین کمک هزینه یا تسهیلات لازم برای تهیه غذای کارگران	مقطوع	
۴۲۰۲۰۲	تأمین لباس کار، کفش و کلاه حفاظتی کارگران	مقطوع	
۴۲۰۲۰۳	انجام معاینات پزشکی دوره ای به طور کامل براساس آزمایش‌های طب کار و اخذ کارت سلامت	مقطوع	
۴۲۰۲۰۴	انجام آزمایشات پزشکی دوره ای متناسب با نوع کار و تاسیسات آبرسانی	مقطوع	
۴۲۰۲۰۵	تامین تجهیزات حفاظت فردی ویژه پروژه (لباس مخصوص ضد نفوذ دو تیکه گاز کلر،ماسک حفاظتی تمام صورت، فیلتر و دستکش ضد اسید)	مقطوع	

شماره	شرح	واحد	مبلغ (ریال)
۴۲۰۲۰۶	تامین تجهیزات حفاظت فردی ویژه پروژه (لباس مخصوص ضد نفوذ گاز کلر تک فیلتر،ماسک حفاظتی نیم صورت و دستکش ضد اسید)	مقطوع	
۴۲۰۳۰۱	تأمین و تجهیز محل سکونت کارکنان کارفرما	مقطوع	
۴۲۰۳۰۲	تأمین و تجهیز ساختمان های اداری و دفاتر کار کارفرما	مقطوع	
۴۲۰۳۰۳	تأمین غذای کارمندان کارفرما	مقطوع	
۴۲۰۳۰۶	هزینه برقراری نظام ایمنی، بهداشت و محیط زیست(HSE) و حفاظت کار، براساس دستورالعمل‌های مندرج در اسناد پیمان	مقطوع	
۴۲۰۴۰۱	تأمین ساختمان های پشتیبانی و تجهیز انبارهای سرپوشیده، آزمایشگاه پیمانکار و موارد مشابه	مقطوع	
۴۲۰۴۰۲	تجهیز دفاتر کارفرما به اینترنت پرسرعت	مقطوع	
۴۲۰۵۰۱	تأمین آب در محدوده کار و شبکه آب‌رسانی داخل محدوده	مقطوع	
۴۲۰۵۰۲	تأمین برق در محدوده کار و شبکه برق‌رسانی داخل محدوده	مقطوع	
۴۲۰۵۰۳	تأمین سامانه‌های مخابراتی در محدوده کار	مقطوع	
۴۲۰۵۰۵	تأمین سامانه سوخت‌رسانی در محدوده کار	مقطوع	
۴۲۰۶۰۱	حفظ یا انحراف موقت نهرهای زراعی موجود در محدوده کار	مقطوع	
۴۲۰۷۰۱	بیمه تجهیزات در محدوده کار	مقطوع	
۴۲۰۷۰۲	تحویل کار	مقطوع	
	جمع هزینه تجهیز و تحویل کار	مقطوع	

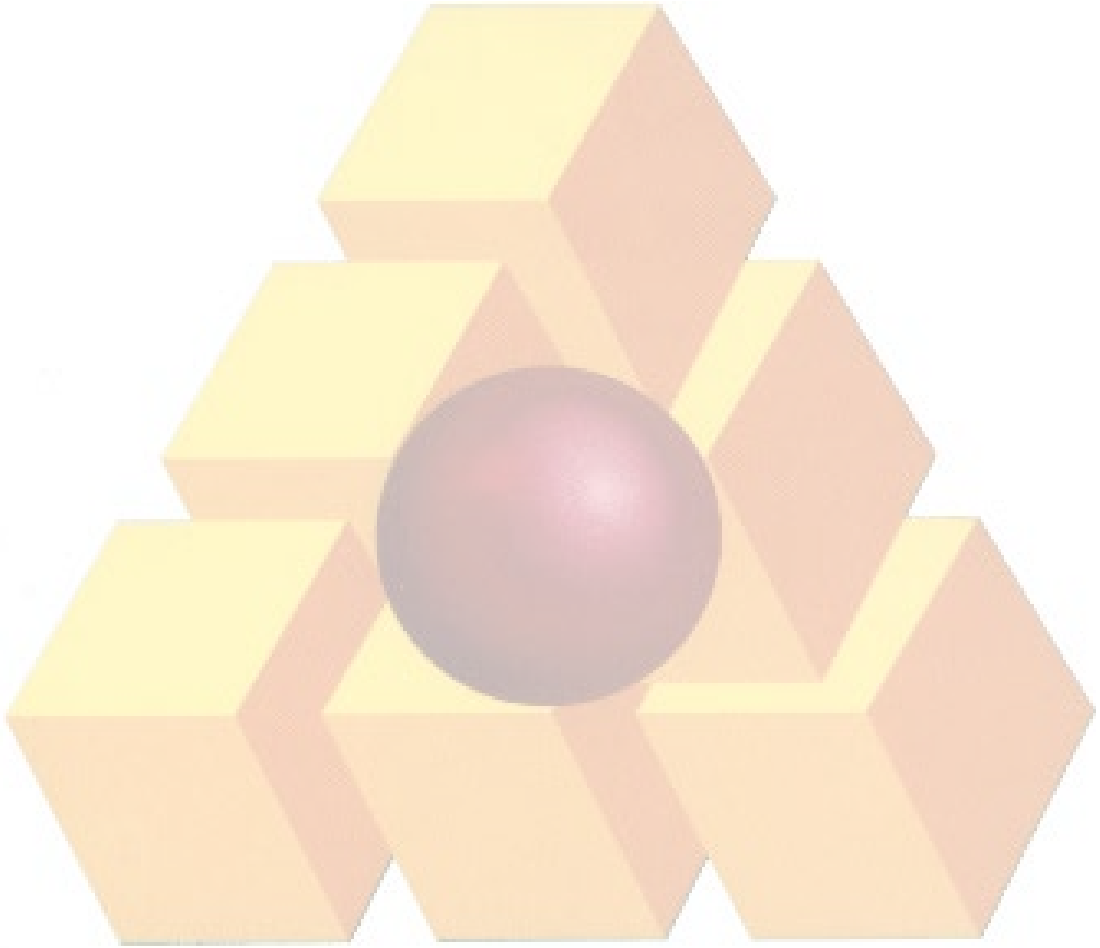
پیوست ۳ .کارهای جدید

۱. فهرست بهای حاضر شامل: کلیات، دستورالعمل کاربرد، فصل‌ها و پیوست‌ها، در قراردادهای پیمانکاری نگهداری و بهره‌برداری از شبکه جمع آوری و خطوط فاضلاب، به عنوان فهرست بهای منضم به پیمان تلقی می‌گردد.

۲. اگر در چارچوب موضوع پیمان، کارهای جدیدی به پیمانکار ابلاغ شود، که در این فهرست بها برای آن، ردیف یا نحوه پرداخت پیش‌بینی نشده باشد، برای تعیین قیمت جدید مطابق ضوابط مربوط در شرایط عمومی پیمان فی‌مابین عمل می‌شود.

تبصره ۱) چنانچه کار جدید ابلاغی صرفا خرید تجهیزات باشد، تنها ضریب بالاسری ۱/۱۴ به آن اعمال می‌شود.

تبصره ۲) چنانچه برای اجرای کارهای موضوع این پیوست، تجهیزات جدید و در نتیجه تجهیز اضافی نسبت به تجهیز پیش‌بینی شده در اسناد و مدارک پیمان نیاز باشد، در مورد اقلام اضافی تجهیز و هزینه آن‌ها، با پیمانکار حداکثر تا ۲۵ درصد مبلغ مقطوع تجهیز و تحویل کار پیمان، توافق می‌شود.



تشکر و قدردانی

فهرست‌های بهای واحد پایه بعنوان اسنادی مهم در چرخه ساخت و بهره‌برداری کشور هستند که تهیه، تدوین و ابلاغ آن‌ها در رشته‌های مختلف، با هدف هماهنگی بین عوامل اجرایی طرح‌ها و ایجاد یکنواختی در برآورد هزینه‌های اجرای پروژه‌ها، انجام می‌شود.

پس از انتشار رسمی اولین فهرست‌بهای واحد پایه در سال ۱۳۵۵، بازخورد مثبت و استقبال دستگاه‌های اجرایی، جامعه مهندسی و مجریان کشور، باعث شد تا سازمان برنامه و بودجه با همکاری دستگاه‌های اجرایی و تشکل‌ها و افراد متخصص ذی‌ربط در رشته‌های مختلف، به بسط و گسترش فهارس‌بهای موردنیاز اقدام نماید؛ به نحوی که اکنون ۳۱ فهرست‌بهای واحد پایه به هنگام‌سازی و بازنگری شده و در راستای نظام فنی و اجرایی یکپارچه کشور، منتشر می‌شود.

شایسته است از اعضای محترم شورای‌عالی‌فنی به عنوان مرجع هدایت و تصویب و نیز مدیران، کارشناسان و صاحب‌نظرانی که طی ۴۶ سال گذشته در مراحل تعیین قیمت‌های پایه، مراحل کارشناسی، تدوین و بررسی نقش داشته‌اند، مراتب تقدیر و تشکر بعمل آید.

اینک با ابلاغ و انتشار فهرست‌های بهای واحد پایه رشته **"بهره‌برداری و نگهداری از شبکه جمع‌آوری و انتقال فاضلاب"** سال ۱۴۰۲، گامی دیگر در جهت رشد و اعتلای نظام فنی و اجرایی یکپارچه کشور برای مدیریت طرح‌ها و پروژه‌ها برداشته شده است. به این وسیله از کلیه همکاران و متخصصین ذی‌ربط که به شرح زیر در تهیه این فهرست مشارکت داشته‌اند، قدردانی می‌گردد.

توفیق همه این عزیزان را از بارگاه پروردگار سبحان آرزومندیم.

کارگروه کارشناسی و تدوین فهرست‌بهای واحد پایه رشته بهره‌برداری و نگهداری از شبکه جمع‌آوری و انتقال فاضلاب سال ۱۴۰۲:

سیدجواد قانع‌فر (رییس امور نظام فنی اجرایی، مشاورین و پیمانکاران)

مسعود شکیبایی‌فر

طاهر فتح الهی

امیر جهانشاهی

سحر قنبری قهفرخی