بسمه تعالی

ریاست جمهوری
معاون برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی

بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران	**شماره : ۱۰۰ / ۷۴۱۸۱**
	تاریخ : ۱۳۸۶/۵/۳۱

موضوع : ابلاغ فهرست‌بهای واحد پایه رشته آبیاری تحت فشار سال ۱۳۸۶

به استناد آیین‌نامه استانداردهای اجرایی طرح‌های عمرانی ، موضوع ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه و در چارچوب نظام فنی و اجرایی کشور (موضوع مصوبه شماره ۴۲۳۳۹/ت۳۳۴۹۷هـ مورخ ۱۳۸۵/۴/۲۰هیات محترم وزیران)، به پیوست « فهرست‌بهای واحد پایه رشته آبیاری تحت فشار سال ۱۳۸۶» از نوع گروه اول (لازم الاجرا) که به تصویب شورای عالی فنی رسیده است، ابلاغ می‌شود تا برای برآورد هزینه کارهایی که بعد از ابلاغ این بخشنامه تهیه می‌شوند، مورد استفاده قرار گیرد.

امیرمنصور برقعی
معاون برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهور

omoorepeyman.ir

فهرست بهای واحد پایه رشته آبیاری تحت فشار

رسته کشاورزی و منابع طبیعی

سال ۱۳۸۶

فهرست مطالب **شماره صفحه**

دستورالعمل کاربرد..... ۱
کلیات ۴
فصل اول. عملیات لوله‌گذاری با لوله‌های آزبست سیمان ۸
فصل دوم. عملیات لوله‌گذاری با لوله‌های پلی‌اتیلن ۱۱
فصل سوم. عملیات لوله‌گذاری با لوله‌های پی وی سی..... ۱۵
فصل چهارم. نصب شیرها ۱۸
فصل پنجم. عملیات خاکی مربوط به لوله‌گذاری ۲۰
فصل ششم. اجرای تاسیسات برقی..... ۲۴
فصل هفتم. اجرای تاسیسات مکانیکی..... ۲۸
فصل هشتم. نصب تجهیزات سیستم بارانی کلاسیک ۳۱
فصل نهم. نصب لوله‌های آبده..... ۳۳
فصل دهم. نصب دستگاههای آبیاری ۳۵
فصل یازدهم. عملیات تخریب ۳۷
فصل دوازدهم . عملیات خاکی با دست ۴۲
فصل سیزدهم . عملیات خاکی با ماشین..... ۴۶
پیوست ۱) شرح اقلام هزینه‌های بالاسری..... ۵۴
پیوست ۲) ضریب منطقه‌ای..... ۵۶
پیوست ۳) دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه..... ۵۷
پیوست ۴) نحوه عمل برای تعیین قیمتهای جدید پیمانهایی که براساس این فهرست‌بها منعقد شده‌اند..... ۶۴
پیوست ۵) نقشه نمونه ۶۵

omoorepeyman.ir

امور پیمان
omoorepeyman.ir

دستورالعمل کاربرد

۱. فهرست بهای واحد پایه رشته آبیاری تحت فشار که به‌اختصار فهرست بهای آبیاری تحت فشار نامیده می‌شود، شامل، این دستورالعمل (دستورالعمل کاربرد)، کلیات، مقدمه فصلها، شرح و بهای واحد ردیفها و پیوستهای فهرست بها، به‌شرح زیر است:

پیوست ۱) شرح اقلام هزینه‌های بالاسری.

پیوست ۲) ضریب منطقه‌ای.

پیوست ۳) دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه.

پیوست ۴) نحوه عمل برای تعیین قیمتهای جدید پیمانهایی که براساس این فهرست‌بها منعقد شده‌اند.

پیوست ۵) نقشه نمونه.

این فهرست بها برای کارهای آبیاری تحت فشار از محل استخر ذخیره و تلمبه‌خانه تا نقاط مصرف در نظر گرفته شده است. شرح و بهای واحد ردیفهای درج شده در این فهرست بها، علاوه بر عملیات تخریب، خاکی، تاسیساتی و تجهیزات آبیاری، به طور کلی شامل کارهای لوله‌گذاری و عملیات مربوط در داخل ترانشه بوده و انجام کارهای ویژه‌ای مانند عبور لوله از رودخانه و نهرهای بزرگ، عبور لوله از زیر یا کنار پلها، عبور لوله از زیر راه‌آهن یا آزادراه یا بزرگراه و لوله‌گذاری در روی زمین با خاکریز یا پایه، در این فهرست بها منظور نشده‌است.

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

۲ـ۱. شرح ردیفهای این فهرست‌بها، به‌نحوی تهیه شده است که اقلام عمومی کارهای رشته شبکه آبیاری تحت فشار را پوشش دهد. 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 ودر انتهای گروه مربوط، با شماره ردیف جدید درج می‌شود. این ردیفها، با علامت ستاره مشخص شده و به‌عنوان **ردیفهای ستاره‌دار** نامیده می‌شوند. بهای واحد ردیفهای ستاره‌دار، با روش تجزیه قیمت، محاسبه و در برابر ردیف مورد نظر درج می‌شود. هرگاه دستورالعملی برای پرداخت ردیفهای ستاره‌دار مورد نیاز باشد، متن لازم تهیه و به‌انتهای مقدمه فصل مربوط با شماره جدید اضافه می‌شود.

۲ـ۲. بهای واحد ردیفهایی که شرح آنها در این فهرست بها موجود است،اما بدون بهای واحد هستند، به‌روش درج شده در بند ۲ـ۱، تعیین می‌شود، و این اقلام نیز **ردیفهای ستاره‌دار** محسوب می‌شوند.

۲ـ۳. شرح و بهای واحد ردیفهای غیرپایه موضوع بند ۲ـ۱ (اقلام ستاره‌دار)، و بهای واحد ردیفهای غیرپایه موضوع بند ۲ـ۲، باید هنگام بررسی برآورد هزینه اجرای کار، به‌تصویب دستگاه اجرایی برسد.

۲ـ۴. در کارهایی که جمع مبلغ برآورد ردیفهای غیرپایه، بدون اعمال ضریبهای فهرست بها، نسبت به جمع مبلغ برآورد ردیفهای فهرست بها (پایه و غیرپایه) قبل از اعمال ضرایب و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، به تفکیک در هر رشته، بیشتر از ۲۰ درصد باشد، دستگاه اجرایی باید قبل از انجام مناقصه یا ارجاع کار به‌صورت ترک مناقصه، شرح و بهای واحد مصوب ردیفهای یاد شده در آن رشته را، همراه با تجزیه قیمت مربوط، به دبیرخانه شورای عالی فنی، در سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور ارسال دارد تا پس از رسیدگی و تصویب توسط شورای عالی فنی، ملاک عمل قرار گیرد.

۲ـ۵. برای هر یک از اقلامی که در کلیات یا مقدمه فصلها، بهای آن به‌صورت درصدی از بهای واحد ردیف یا ردیفهایی، یا به روش دیگر، تعیین شده است، باید ردیف جداگانه‌ای با شماره و شرح مناسب در گروه مربوط پیش‌بینی شود و بهای واحد آن که به‌روش تعیین شده محاسبه می‌شود، در مقابل ردیف یاد شده درج شود. این اقلام ردیفهای پایه محسوب می‌شوند.

omoorepeyman.ir

چنانچه برای تعیین بهای واحد یک قلم از کار، بیش از یک اضافه (یا کسر) بها پیش‌بینی شده باشد، جمع جبری اضافه یا کسر بها ملاک عمل خواهد بود.

۲ـ۶. به‌منظور سهولت دسترسی به‌ردیفهای مورد نیاز و امکان درج ردیفهای جدید، ردیفهای هر فصل با توجه به‌ماهیت آنها، به‌گروهها یازیرفصلهای جداگانه‌ای با شماره مشخص تفکیک شده است. شماره ردیفهای فهرست‌بها، شامل شش رقم است که به‌ترتیب از سمت چپ، دو رقم اول به‌شماره فصل، دو رقم بعدی به‌شماره گروه یا زیرفصل، و دو رقم آخر به‌شماره ردیف در هر گروه یا زیر فصل، اختصاص داده شده است.

۲ـ۷. هنگام تهیه برآورد، به‌جمع بهای واحد ردیفهای این فهرست بها و ردیفهای غیر پایه مربوط به‌آن، ضریبها و هزینه‌های زیر، طبق روش تعیین شده در بند ۲ـ۸، اعمال می‌شود.

۲ـ۷ـ۱. ضریب منطقه‌ای، طبق پیوست ۲.

۲ـ۷ـ۲. ضریب بالاسری که شرح اقلام آن به‌عنوان راهنما در پیوست ۱ درج شده است، برابر ۱/۳۰.

۲ـ۷ـ۳. هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، طبق دستورالعمل پیوست ۳.

۲ـ۸. برای برآورد هزینه اجرای هر کار، مقادیر اقلام آن، بر اساس نقشه‌های اجرایی و مشخصات فنی، تعیین و بر حسب ردیفهای این فهرست بها و ردیفهای غیر پایه مربوط، اندازه‌گیری می‌شود. فهرستی که شامل شماره، شرح، واحد، بهای واحد، مقدار و بهای کل ردیفهاست، تهیه می‌شود.

در این فهرست، بهای کل هر ردیف، حاصل ضرب مقدار در بهای واحد آن ردیف است. از جمع بهای کل ردیفهای مربوط به‌هر فصل، مبلغ فصل، و از جمع مبالغ فصلها، جمع مبلغ این فهرست بها برای کار موردنظر، به‌دست می‌آید. ضریبهای منطقه‌ای و بالاسری، به‌جمع مبلغ فهرست‌بها به‌صورت پی‌درپی ضرب شده، و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، به‌آن اضافه می‌شود؛ نتیجه، برآورد هزینه اجرای کار خواهدبود. به‌مدارک یادشده، کلیات، مقدمه فصلها و پیوستهای ۳، ۴ و ۵ این فهرست‌بها ضمیمه شده، مجموعه تهیه شده، فهرست بها و مقادیر کار، یا برآورد هزینه اجرای کار، نامیده می‌شود.

تبصره) در موارد ضروری، استفاده کامل از دفترچه فهرست بهای پایه، برای تهیه فهرست بها و مقادیر (برآورد هزینه اجرای کار)، با درج مقادیر موردنظر در برابر ردیفهای مربوط در دفترچه، و تهیه برآورد به‌روش بند۲ـ۸، بلامانع است.

۳. مهندس مشاور یا واحد تهیه کننده برآورد باید، مشخصات کامل مصالح و تجهیزات و منبع تهیه آنها و به‌طور کلی هر نوع اطلاعاتی درباره آنها را، که ازنظر قیمت موثر بوده و لازم است پیمانکار برای ارایه پیشنهاد قیمت نسبت به آن آگاهی داشته باشد، تهیه و در مشخصات فنی‌خصوصی پیمان درج کند. منظور از "منبع تهیه" این است که مهندس مشاور یا واحد تهیه‌کننده برآورد مشخص کند که اقلام کار ساخت داخل یا خارج کشور است و علاوه بر آن تعدادی از تولیدکنندگان را مشخص کند.

۴. در کارهایی که برای برآورد هزینه اجرای آنها، بیش از یک رشته فهرست بهای پایه مورد نیاز است، فهرست بها و مقادیر یا برآورد هزینه اجرای هربخش از کار که مربوط به‌یک رشته است، طبق دستورالعمل کاربرد فهرست بهای پایه رشته مربوط به‌طور جداگانه تهیه می‌شود. فهرست بها و مقادیر یا برآورد هزینه اجرا که به‌این ترتیب برای بخشهای مختلف کار تهیه می‌شود، همراه با برگ خلاصه برآورد که برآورد

omoorepeyman.ir

بخشهای مختلف کار به‌تفکیک و به‌صورت جمع نیز در آن منعکس است، به‌عنوان فهرست بها و مقادیر یا برآورد هزینه اجرای کار، به‌یکدیگر ملحق می‌شوند. در این نوع کارها تنها یک فهرست تجهیز و برچیدن کارگاه برای کل کار (تمام رشته‌ها) تهیه می‌شود.

۵. برای برآورد هزینه کارهای عمومی، مانند اجرای استخر، ساختمان تلمبه‌خانه و سایر موارد از فهرستهای بهای واحد پایه رسته ساختمان استفاده می‌شود.

omoorepeyman.ir

کلیات

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

۲. شرح ردیفها و شرح 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 نقشه و مشخصات فنی انجام شود و با مشخصات تعیین شده در این فهرست بها، مطابقت داشته باشد.

۳. قیمتهای این فهرست بها، متوسط هزینه اجرای کارهای مربوط به‌رشته آبیاری تحت فشار بوده و شامل هزینه‌های تامین و به‌کارگیری نیروی انسانی، ماشین آلات و ابزار وهمچنین تامین (تهیه، بارگیری، حمل و باراندازی) مصالح مورد نیاز، به استثنای مصالح و تجهیزاتی که طبق بند ۳۳ تامین آنها به عهده کارفرما است، جابه‌جایی مصالح در کارگاه، اتلاف مصالح، وبه طور کلی، اجرای کامل کار است. هزینه آزمایش و راه‌اندازی و تنظیم (بر حسب مورد)، در بهای واحد ردیفهای این فهرست بها پیش‌بینی شده است.

۴. قیمتهای این فهرست بها، قیمتهای کاملی برای انجام کار، طبق نقشه و مشخصات فنی است. هیچ گونه اضافه بهایی بابت پراکندگی کار، سختی زمین، تغییرجنس یا عمق یا ارتفاع، دهانه‌های کم یا زیاد، تعبیه سوراخ، بارگیری، حمل، باراندازی و موارد دیگر که اجرای کار را مشکلتر یا مخصوص کند، جز آنچه به صراحت در این فهرست بها برای آن بها یا اضافه بها پیش‌بینی شده است، قابل پرداخت نیست.

۵. مبلغ مربوط به‌ضریبهای منطقه‌ای، بالاسری و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، چنانچه در برآورد هزینه اجرای کار منضم به پیمان، منظور شده باشد، قابل پرداخت است.

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

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

۸. منظور از مشخصات فنی در این فهرست بها، مشخصات فنی عمومی کارهای آبیاری تحت فشار و کارهای ساختمانی و مشخصات فنی عمومی کارهای خطوط لوله آب و فاضلاب شهری (به ترتیب نشریه‌های شماره ۲۶۱، ۵۵ و ۳۰۳ دفتر امور فنی، تدوین معیارها و کاهش خطر پذیری ناشی از زلزله سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور) و برحسب مورد، مشخصات فنی خصوصی پیمان و مشخصات تعیین شده در نقشه‌های اجرایی منضم به پیمان و نقشه‌های نمونه پیوست و دستور کارها و دستورالعملهای سازندگان است.

۹. در ردیفهایی که نوع سیمان مشخص نشده است، منظور سیمان پرتلند نوع یک است.

۱۰. 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 اجرایی، مشخصات فنی و دستور کارها، حین اجرای کار و قبل از پوشیده شدن، با مهندس مشاور صورت جلسه شود.

۱۱. هزینه بارگیری، حمل تا ۳۰ کیلومتر و باراندازی و ریسه کردن (حسب مورد) مصالح (به‌استثنای مصالح و تجهیزاتی که طبق بند ۳۳ تامین آنها به عهده کارفرما است)، در قیمت ردیفهای این فهرست‌بها پیش‌بینی شده است.

۱۲. نمونه یا کاتالوگ فنی مصالح، و تجهیزات مورد نیاز، باید از نظر تطبیق با مشخصات فنی، قبل از سفارش به‌تایید مهندس مشاور برسد.

۱۳. زمین مورد نظر در ردیفهای فصلهای لوله‌گذاری، عبارت از هر نوع زمین به‌غیر از زمینهای سنگی و ریزشی است، اضافه‌بهای لازم برای زمینهای مزبور در فصل عملیات خاکی مربوط به لوله‌گذاری پیش‌بینی شده است. تشخیص نوع زمین، بنا به پیشنهاد مهندس مشاور و تایید کارفرما خواهد بود.

omoorepeyman.ir

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

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

۱۶. چنانچه در طول مسیر لوله‌گذاری با شرایطی برخورد شود که نیاز به زدن نقب با طول حداکثر ۵ متر باشد، این موارد با تایید و دستور کار جداگانه مهندس مشاور، صورتجلسه شده و برای جبران هزینه‌های ناشی از صعوبت، بهای واحد ردیفهای لوله گذاری مربوط با اعمال ضرایب ۱/۲۰ پرداخت می‌شود. در این حالت، اضافه بهای موضوع ردیف‌های ۰۵۰۱۰۱ تا ۰۵۰۱۰۴ فصل پنجم این فهرست بها، قابل پرداخت نیست

۱۷. منظور از عمق ترانشه در ردیفهای فصلهای لوله‌گذاری، اختلاف ارتفاع بین رقوم کف ترانشه (زیربسترسازی) و متوسط رقوم سطح زمین طبیعی دو طرف ترانشه است که در نقشه نمونه ۴۳۱۰۱ و نقشه‌های اجرایی مشخص شده است. در مواردی که به‌منظور آماده‌سازی 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.

۱۸. منظور از عرض ترانشه، عرض کف ترانشه است، که در نقشه نمونه ۴۳۱۰۱، و نقشه‌های اجرایی، مشخص شده‌است.

۱۹. منظور از پمپاژ آبهای سطحی داخل ترانشه و گودهای حوضچه، تخلیه و دفع آبهایی است که احتمال دارد از طریق بارندگی یا جوی‌ها یا نهرهای مجاور (به‌استثنای آبهای زیرزمینی)، وارد ترانشه یا گود شود. هزینه این کار، در ردیفهای مربوط پیش‌بینی شده است. در موارد مجاورت گود با رودخانه یا دریا و مانند آن، که منجر به نفوذ آب از جدار دیواره به‌داخل گود شود، مانند آبهای زیرزمینی تلقی شده و بر حسب مورد از ردیفهای اضافه بهای اجرای کار زیر تراز آب زیرزمینی استفاده خواهد شد.

۲۰. منظور از اتصالیها، وسایل و لوازمی است که دو قطعه لوله یا متعلقات آن را به‌هم اتصال می‌دهند و نقش دیگری ندارند، مانند بست و قلاب، مانشون، گلند، واشرها و پیچ و مهره‌های مربوط به‌آنها. اضافه بهای مربوط به‌متعلقات شامل اتصالیهای یاد شده نخواهد شد.

۲۱. منظور از متعلقات، وسایل و لوازمی است که خطوط لوله را به‌شیرها یا سایر اجزای سیستم متصل می‌کند یا در تغییر قطر و یا زاویه مسیر لوله‌گذاریها بکار گرفته می‌شود، مانند انواع سه‌راه یا چهارراه، زانویی، تبدیل، کمربند، کوپلینگ، اسپیکات فلنج و ساکت فلنج. در مورد متعلقاتی مانند تبدیل، که دارای بیش از یک قطر است، بزرگترین قطر مبنای محاسبه خواهد بود.

۲۲. منظور از قطر که در این فهرست بها برای لوله‌ها، متعلقات لوله و شیرها به‌کار برده شده‌است، قطر نامی Nominal Diameter است، که در جدولهای سازندگان و استانداردهای بین‌المللی درج شده‌است.

۲۳. در صورت مغایرت بین نقشه‌های اجرایی منضم به‌پیمان و نقشه نمونه منضم به‌این فهرست بها، ملاک اجرا، نقشه‌های اجرایی منضم به‌پیمان است، ولی از قیمتهای واحد این فهرست بها استفاده خواهد شد.

۲۴. اندازه‌گیری کارها بر اساس ابعاد کارهای انجام شده، که طبق ابعاد درج شده در نقشه‌های اجرایی، دستور کارها و صورت مجلسها است، باتوجه به مفاد کلیات و مقدمه فصلها، صورت می‌گیرد. درمواردی که روش ویژه‌ای برای اندازه‌گیری در این فهرست بها پیش‌بینی شده است، اندازه‌گیری به‌روش تعیین شده‌انجام می‌شود.

۲۵. در اندازه‌گیری مقادیر مربوط به‌ردیفهای فصلهای لوله‌گذاری، طول خط نصب شده، شامل لوله، اتصالیها، متعلقات و شیرها، بر حسب متر طول در محور مسیر لوله‌گذاری ملاک است و تنها کارهایی که شرح و حدود آنها در نقشه‌های اجرایی و اسناد پیمان مشخص می‌شود، مانند عبور لوله از رودخانه، کانال و زیر راه‌آهن، آزاد راه یا بزرگراه، از طول مسیر، کسر می‌شود.

omoorepeyman.ir

۲۶. چنانچه قطر لوله مورد نیاز، بین دو قطر متوالی درج شده در ردیفهای این فهرست بها باشد، بهای واحد آن، با توجه به‌بهای قطرهای قبل و بعد آن و به‌روش میانیابی خطی محاسبه می‌شود.

۲۷. دربهای واحد ردیفهای فصلهای لوله‌گذاری، هزینه‌های اضافی بابت خاکبرداری و خاکریزی اضافی لازم و سایر عملیات مرتبط با آن، برای محل اتصالیها، متعلقات، پشت بندهای آزمایش هیدرولیکی لوله و نیز ایجاد فضای لازم برای اجرای عملیات درون ترانشه، منظور شده‌است.

۲۸. در بهای واحد ردیفهای فصلهای لوله‌گذاری و عملیات خاکی مربوط به لوله‌گذاری، هزینه‌های اضافی مرتبط با تغییر حجم ناشی از تورم و نشست خاک منظور شده است.

۲۹. دربهای واحد ردیفهای فصلهای لوله‌گذاری، طبق نقشه نمونه ۴۳۱۰۱، هزینه خاکریزی زیر، اطراف و روی لوله با خاک سرندی، از خاک حاصل از حفر ترانشه، منظور شده است. چنانچه طبق مشخصات فنی یا به‌دستور مهندس مشاور، ضرورت داشته باشد که به‌جای خاک سرندی از خاک مناسب خارج کارگاه یا مصالح مناسب دیگری استفاده شود، اضافه بهای تهیه و حمل این مصالح، طبق ردیفهای مربوط، از فصل عملیات خاکی مربوط به لوله‌گذاری (که در این ردیفها هزینه‌های مربوط به خاک سرندی کسر شده است)، محاسبه می‌شود.

۳۰. در بهای واحد ردیفهای فصلهای لوله‌گذاری، هزینه پخش خاک اضافی حاصل از حفر ترانشه، و یا گرده ماهی کردن آن در امتداد مسیر خط لوله، پیش‌بینی شده است. چنانچه لازم باشد خاک اضافی یا مواد زاید جمع‌آوری و حمل شود، این کار منحصرا" به دستور مهندس مشاور انجام می‌شود و هزینه‌های جمع‌آوری، بارگیری، حمل و باراندازی آن در نقاط تعیین شده، طبق ردیف مربوط، از فصل عملیات خاکی مربوط به لوله‌گذاری، محاسبه می‌شود.

۳۱. در بهای واحد ردیفهای فصلهای لوله‌گذاری، هزینه حفر ترانشه با وسایل مکانیکی، پیش بینی شده‌است. در محلهایی که به‌تشخیص مهندس مشاور، حفر ترانشه با وسایل مکانیکی مقدور نباشد و این کار با دست انجام شود، اضافه‌بهای ناشی از صعوبت انجام آن با دست، با استفاده از ردیفهای مربوط، از فصل عملیات خاکی مربوط به لوله‌گذاری، محاسبه می‌شود.

۳۲. هزینه تامین مصالح و دستمزد کلیه کارهای لازم برای پشت بندهای آزمایش هیدرولیکی (بستن سر و ته قسمتی از خط لوله که آزمایش هیدرولیکی می‌شود) و نیز برای کوبیدن و تثبیت میخهای اصلی و فرعی نقشه‌برداری، در ردیفهای فصلهای لوله‌گذاری منظورشده است.

۳۳. در این فهرست بها، تامین لوله‌ها، اتصالیها، متعلقات، شیرها، مصالح تاسیسات و تجهیزات (فصلهای ششم تا دهم) به‌عهده کارفرما است، و در پای کار به پیمانکار تحویل می‌شود.

۳۴. در فصلهای لوله‌گذاری، برای پرداخت صورت کارکردهای موقت، قبل از انجام کامل هر قسمت از کار، از درصدهای داده‌شده در جدولهای مقدمه این فصلها استفاده می‌شود. جدولهای یادشده، تقریبی است و منحصراًبرای پرداختهای موقت تهیه شده‌است و هر گونه استفاده از آن یا استناد به‌آن، سوای آنچه تعیین شده، مجاز نیست.

۳۵. در بهای واحد ردیفهای فصلهای لوله‌گذاری، هزینه تهیه آب مورد نیاز برای آزمایش هیدرولیکی مقطعی خط لوله منظور شده‌است، ولی هزینه تهیه آب لازم برای آزمایش و شستشوی سراسری خط لوله به‌منظور بهره‌برداری منظور نشده است.

۳۶. شرایط عمومی که در مقدمه فصل بتن در جا پیش بینی شده است، برحسب مورد برای بتن پیش ساخته نیز نافذ است.

۳۷. ردیفهایی که به صورت اضافه‌بهای اجرای کار زیر تراز آب زیرزمینی پیش‌بینی شده است، شامل هزینه‌های کندی پیشرفت کار در محیط آبدار و تخلیه آب با تلمبه موتوری است، و در صورتی پرداخت می‌شود که لزوم استفاده از تلمبه موتوری یا وسیله مشابه آن، به‌تایید مهندس مشاور برسد و پس از انجام کار صورت مجلس شود. ردیفهای یاد شده، به‌آن قسمت از عملیات که زیر تراز آب زیرزمینی انجام شود، تعلق می‌گیرد.

omoorepeyman.ir

۳۸. گرفتن مجوزها و دستورالعمل‌ها و اطلاعات مربوط به تاسیسات زیربنایی مانند آب، برق، گاز، خطوط مخابرات و شبکه‌های آبیاری موجود، برای اجرای عملیات، به‌عهده کارفرماست.

۳۹. در مواردی که عملیات لوله گذاری با تاسیسات زیربنایی برخورد می‌کند، به‌منظور جبران صعوبتهای ناشی از اجرای کار با وسایل دستی و کاهش بازدهی عملیات لوله‌گذاری، اضافه بهایی برابر بهای واحد ردیف لوله‌گذاری مربوط، برای هر متر از آن قسمت از طول مسیر که دارای صعوبت فوق‌الذکر است و با نظر مهندس مشاور تعیین خواهد شد، محاسبه می‌شود. این اضافه‌بها برای هر مورد برخورد عملیات لوله‌گذاری آبیاری تحت فشار با تاسیسات زیربنایی موجود و عبور از زیر آن به‌نحو مناسب، با تایید مهندس مشاور قابل پرداخت است. در حالتی که چند مورد از تاسیسات زیربنایی موجود در فاصله نزدیک و مجاور هم قرار گرفته و با عملیات لوله گذاری برخورد داشته باشد، تنها معادل یک مورد برخورد در نظر گرفته خواهد شد. اضافه بهای موضوع ردیف‌های ۰۵۰۱۰۱ تا ۰۵۰۱۰۴ فصل پنجم این فهرست بها در رابطه با آن قسمت از عملیات خاکی که با وسایل غیر مکانیکی انجام می‌شود، مستقل از اضافه بهای فوق‌الذکر بوده و جداگانه محاسبه می‌شود.

۴۰. چنانچه، برای حفاظت دیواره ترانشه یا گود (جلوگیری از ریزش دیواره در حین عملیات) با تایید مهندس مشاور، تمهیدات خاصی مانند چوب بست لازم باشد، هزینه مربوط، جداگانه پرداخت خواهد شد.

۴۱. در تمامی مواردی‌که تهیه مصالحی و یا انجام کارهایی به‌عهده کارفرما واگذار شده است، هزینه‌های مربوط نیز به‌عهده کارفرما است.

۴۲. این فهرست‌بها بر مبنای قیمتهای سه ماهه چهارم سال ۱۳۸۵ محاسبه شده است.

omoorepeyman.ir

فصل اول. عملیات لوله گذاری بالوله‌های آزبست‌سیمان

مقدمه

۱. مفاد درج شده در ردیفهای ۰۱۰۱۰۱ تا ۰۱۰۱۱۳، شرح مختصری از عملیات لوله‌گذاری بالوله‌های آزبست‌سیمان تحت فشار از هر کلاس به استثنای کلاس D، است و عملیات تفصیلی این ردیفها، به‌شرح زیر است:

۱ـ۱. بوته‌کنی، تمیز کردن و آماده کردن مسیر لوله گذاری و انجام کارهای نقشه‌برداری لازم.

۱ـ۲. بارگیری وحمل لوله‌ها و اتصالیها، از محل تحویل از کارفرما، بسته به مورد، تا محل نصب و باراندازی و ریسه کردن در کنار ترانشه، و یا تا محلهای انباشت فرعی و باراندازی در آنجا، همراه با بارگیری مجدد و حمل آنها تا محل نصب و باراندازی و ریسه کردن در کنار ترانشه.

۱ـ۳. حفر ترانشه با هر نوع وسیله مکانیکی تا عمق مورد نظر، و ریختن خاک حاصل در کنار ترانشه.

۱ـ۴. شیب‌بندی و تسطیح کف ترانشه، ریختن و پخش خاک سرندی، آب‌پاشی، کوبیدن، تلمبه‌زنی و تخلیه آبهای سطحی داخل ترانشه (در صورت لزوم).

۱ـ۵. حفاظت کامل داخل لوله از ورود هر گونه مواد خارجی، قراردادن لوله‌ها و اتصالیها درون ترانشه و نصب آنها.

۱ـ۶. خاکریزی اطراف وروی لوله‌های درون ترانشه، با خاک سرندی.

۱ـ۷. آزمایش هیدرولیکی خط لوله، طبق مشخصات فنی و شامل پرکردن و تخلیه، به‌طوری که پس از تخلیه، خط لوله عاری از هر گونه رسوب و مواد زاید باشد.

۱ـ۸. پخش و کوبیدن خاک سرندی با وسایل دستی تا تراکم مورد لزوم طبق مشخصات فنی، پرکردن ترانشه تا سطح زمین، بدون کوبیدگی، با خاک حاصل از خاکبرداری (خاکریز نهایی)، پخش خاکهای اضافی و سایر عملیات تکمیلی لازم.

۲. اجرای هر قطعه از متعلقات چدنی لوله‌های آزبست‌سیمان تحت فشار، مانند انواع سه‌راه، چهارراه، زانویی، تبدیل، اسپیکات فلنج، ساکت فلنج، کمربند و ژوئن ژیبو، شامل عملیات زیر است:

ـ بارگیری و حمل متعلقات، واشر و پیچ و مهره‌های مربوط، از محل تحویل از کارفرما تا محل نصب، و باراندازی در کنار ترانشه.

ـ انجام حفاری اضافی لازم و کلیه عملیات مرتبط با آن.

ـ برش لوله، تنظیم و آماده‌کردن سرلوله برای نصب متعلقات.

ـ حفاظت کامل داخل متعلقات از ورود هرگونه مواد خارجی، قراردادن متعلقات درون ترانشه، نصب آنها و سایر عملیات تکمیلی لازم.

قسمتی از هزینه حمل و نصب متعلقات طبق بند ۲۵ کلیات این فهرست بها محاسبه می‌شود، و برای جبران هزینه‌های اضافی اجرای متعلقات چدنی لوله‌های آزبست‌سیمان، با توجه به‌قطر لوله، اضافه بهایی به اندازه درصدی از بهای واحد یک متر طول لوله مربوط، به‌شرح زیر، به هر قطعه از متعلقات چدنی تعلق می‌گیرد:

۲ـ۱. برای اجرای هر قطعه از متعلقات چدنی لوله‌های آزبست‌سیمان به‌قطر ۶۰ تا ۲۵۰ میلیمتر، ۱۰۵ درصد.

۲ـ۲. برای اجرای هر قطعه از متعلقات چدنی لوله‌های آزبست‌سیمان به‌قطر ۳۰۰ تا ۵۰۰ میلیمتر، ۱۹۵ درصد.

۲ـ۳. برای اجرای هر قطعه از متعلقات چدنی لوله‌های آزبست‌سیمان به‌قطر ۶۰۰ تا ۸۰۰ میلیمتر، ۲۱۵ درصد.

۳. چنانچه لوله‌گذاری در عمقهای بیشتر از عمق تعیین شده در ردیفهای این فصل انجام شود، ۲۱ درصد به‌ازای هریک متر عمق بیشتر به‌بهای واحد ردیفهای این فصل، برحسب مورد، اضافه می‌شود. به عنوان مثال، اگر عمق یک متر بیشتر باشد، ۲۱ درصد، اگر عمق دو متر بیشتر باشد ۲۱× ۲=۴۲ درصد و به‌همین ترتیب برای عمقهای بیشتر. کسر متر به‌تناسب محاسبه می‌شود.

omoorepeyman.ir

۴. چنانچه لوله‌گذاری با لوله آزبست‌سیمان کلاس D انجام شود، ۷ درصد به‌بهای ردیفهای این فصل، پس از اعمال درصد مربوط به بند ۳، بر حسب مورد، اضافه می‌شود.

۵. درصد تقریبی هزینه انجام هر یک از مراحل کار لوله‌گذاری با لوله‌های آزبست‌سیمان، به شرح بند۱، نسبت به‌کل عملیات، در جدول ۱ درج شده است، که برای پرداخت صورت وضعیتهای موقت مورد استفاده قرار می‌گیرد.

جدول ۱.، درصد پرداخت مراحل مختلف عملیات لوله‌گذاری، برای لوله‌های آزبست سیمان باقطرهای مختلف.

شماره ردیف	قطر لوله (میلیمتر)	۶۰۰-۸۰۰	۳۰۰-۵۰۰	۶۰-۲۵۰
	شرح عملیات	درصد قابل پرداخت		
۱	تمیز کردن مسیر لوله‌گذاری و انجام کارهای نقشه‌برداری لازم	۲/۵	۵	۹/۵
۲	بارگیری و حمل لوله‌ها و اتصالیها، از محل تحویل‌از کارفرما و باراندازی، طبق بند ۱-۲ مقدمه	۲	۱/۵	۱
۳	حفر ترانشه	۱۴/۵	۱۵/۵	۲۰
۴	تسطیح و آماده کردن کف ترانشه	۸/۵	۱۱/۵	۱۴/۵
۵	قراردادن لوله‌ها و اتصالیها درون ترانشه و نصب آنها	۱۶/۵	۱۳/۵	۶/۵
۶	خاکریزی اطراف و روی لوله درون ترانشه، با خاک سرندی	۱۰/۵	۱۰/۵	۱۰
۷	آزمایش هیدرولیکی خط لوله	۲۳/۵	۱۸/۵	۱۵
۸	پخش‌وکوبیدن خاک سرندی، خاکریز نهایی‌وعملیات تکمیلی	۲۴	۲۴	۲۳/۵
	جمع	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۱۰۱۰۱	لوله گذاری با لوله آزبست سیمان، به‌قطر ۶۰ یا ۸۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	مترطول	۲۰،۱۰۰		
۰۱۰۱۰۲	لوله گذاری با لوله آزبست سیمان، به‌قطر ۱۰۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	مترطول	۲۰،۴۰۰		
۰۱۰۱۰۳	لوله گذاری با لوله آزبست سیمان، به‌قطر ۱۵۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	مترطول	۲۲،۱۰۰		
۰۱۰۱۰۴	لوله گذاری با لوله آزبست سیمان، به‌قطر ۲۰۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	مترطول	۲۷،۲۰۰		
۰۱۰۱۰۵	لوله گذاری با لوله آزبست سیمان، به‌قطر ۲۵۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	مترطول	۲۹،۸۰۰		
۰۱۰۱۰۶	لوله گذاری با لوله آزبست سیمان، به‌قطر ۳۰۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	مترطول	۳۷،۱۰۰		
۰۱۰۱۰۷	لوله گذاری با لوله آزبست سیمان، به‌قطر ۳۵۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	مترطول	۴۲،۳۰۰		
۰۱۰۱۰۸	لوله گذاری با لوله آزبست سیمان، به‌قطر ۴۰۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۲ متر.	مترطول	۴۹،۷۰۰		
۰۱۰۱۰۹	لوله گذاری با لوله آزبست سیمان، به‌قطر ۴۵۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۲ متر.	مترطول	۵۵،۶۰۰		
۰۱۰۱۱۰	لوله گذاری با لوله آزبست سیمان، به‌قطر ۵۰۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۲ متر.	مترطول	۶۰،۵۰۰		
۰۱۰۱۱۱	لوله گذاری با لوله آزبست سیمان، به‌قطر ۶۰۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۲ متر.	مترطول	۷۸،۳۰۰		
۰۱۰۱۱۲	لوله گذاری با لوله آزبست سیمان، به‌قطر ۷۰۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.	مترطول	۸۷،۵۰۰		
۰۱۰۱۱۳	لوله گذاری با لوله آزبست سیمان، به‌قطر ۸۰۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۲/۲۵ متر.	مترطول	۱۰۲،۵۰۰		

omoorepeyman.ir

فصل دوم. عملیات لوله‌گذاری بالوله‌های پلی‌اتیلن

مقدمه

۱. مفاد درج شده در ردیفهای ۰۲۰۱۰۱ تا ۰۲۰۱۱۶، شرح مختصری ازعملیات لوله‌گذاری با لوله‌های پلی‌اتیلن است، و عملیات تفصیلی این ردیفها، به‌شرح زیر است:

۱ـ۱. تمیز کردن و آماده کردن مسیر لوله‌گذاری و انجام کارهای نقشه‌برداری لازم.

۱ـ۲. بارگیری و حمل لوله‌ها، از محل تحویل از کارفرما، بسته به مورد، تا محل نصب و باراندازی و ریسه کردن در کنار ترانشه، و یا تا محلهای انباشت فرعی و باراندازی در آنجا، همراه با بارگیری مجدد و حمل آنها تا محل نصب و باراندازی و ریسه کردن در کنار ترانشه.

۱ـ۳. حفر ترانشه با هر نوع وسیله مکانیکی تا عمق مورد نظر، و ریختن خاک حاصل در کنار ترانشه.

۱ـ۴. شیب‌بندی و تسطیح کف ترانشه، ریختن و پخش خاک سرندی، آب‌پاشی، کوبیدن، تلمبه‌زنی و تخلیه آبهای سطحی داخل ترانشه (در صورت لزوم).

۱ـ۵. حفاظت کامل داخل لوله از ورود هرگونه مواد خارجی، برش و آماده‌سازی سر لوله (در صورت لزوم)، تنظیم سر لوله‌ها و انجام عملیات جوشکاری که بر حسب مورد لازم است خارج از ترانشه انجام شود به طور کامل.

۱ـ۶. قرار دادن لوله‌ها درون ترانشه، تنظیم سر لوله‌ها و انجام عملیات جوشکاری که بر حسب مورد لازم است درون ترانشه انجام شود، همراه با کلیه عملیات مرتبط با حفاری اضافی مربوط، و نصب لوله‌ها.

۱ـ۷. خاکریزی اطراف و روی لوله‌های درون ترانشه، با خاک سرندی.

۱ـ۸. آزمایش هیدرولیکی خط لوله، طبق مشخصات فنی و شامل پر کردن و تخلیه، به‌طوری که پس از تخلیه، خط لوله عاری از هر گونه رسوب و مواد زاید باشد.

۱ـ۹. پخش و کوبیدن خاک سرندی با وسایل دستی تا تراکم مورد لزوم طبق مشخصات فنی، پرکردن ترانشه تا سطح زمین، بدون کوبیدگی، با خاک حاصل از خاکبرداری (خاکریز نهایی)، پخش خاکهای اضافی و سایر عملیات تکمیلی لازم.

۲. اجرای هر قطعه از متعلقات پلی‌اتیلنی یا چدنی لوله‌های پلی اتیلن، مانند انواع سه‌راه، زانویی، کمربند و تبدیل، شامل عملیات زیر است:

ـ بارگیری و حمل متعلقات و اجزای مربوط، از محل تحویل از کارفرما تا محل نصب، و باراندازی در کنار ترانشه.

ـ انجام حفاری اضافی لازم و کلیه عملیات مرتبط با آن.

ـ برش لوله، تنظیم و آماده کردن سرلوله برای نصب متعلقات.

ـ حفاظت کامل داخل متعلقات از ورود هر گونه مواد خارجی، قراردادن متعلقات درون ترانشه، نصب آنها، انجام جوشکاری‌های لازم و سایر عملیات تکمیلی لازم.

قسمتی از هزینه حمل و نصب متعلقات طبق بند ۲۵ کلیات این فهرست بها محاسبه می‌شود، و برای جبران هزینه‌های اضافی اجرای متعلقات پلی‌اتیلنی یا چدنی لوله‌های پلی اتیلن، با توجه به‌قطر لوله، به‌ترتیب اضافه بهایی به‌اندازه ۱۴۰ یا ۲۳۵ درصد بهای واحد یک متر طول لوله مربوط، به هر قطعه از متعلقات‌پلی‌اتیلنی یا چدنی تعلق می‌گیرد.

۳. چنانچه لوله‌گذاری در عمقهای بیشتر از عمق تعیین شده در ردیفهای این فصل انجام شود، ۳۲ درصد به‌ازای هر یک متر عمق بیشتر، به‌بهای واحد ردیفهای این فصل، بر حسب مورد، اضافه می‌شود. به عنوان مثال، اگر عمق یک متر بیشتر باشد، ۳۲ درصد، اگر عمق دو متر بیشتر باشد ۳۲× ۲=۶۴ درصد و به‌همین ترتیب برای عمقهای بیشتر. کسر متر به‌تناسب محاسبه می‌شود.

omoorepeyman.ir

۴. قیمتهای این فصل در قطرهای ۱۶ تا ۱۱۰ میلیمتر برای حالت استفاده از لوله‌های پلی اتیلن به صورت کلافی محاسبه شده است. چنانچه از لوله‌های پلی اتیلن به صورت شاخه‌ای در قطرهای یاد شده استفاده شود، ۱۰ درصد به بهای ردیفهای مربوط، پس از اعمال درصد مربوط به بند ۳، بر حسب مورد، اضافه می‌شود.

۵. درصد تقریبی هزینه انجام هر یک از مراحل کار لوله‌گذاری با لوله‌های پلی اتیلن، به شرح بند ۱، نسبت به کل عملیات، در جدول ۲ درج شده است، که برای پرداخت صورت وضعیتهای موقت مورد استفاده قرار می‌گیرد.

جدول ۲. درصد پرداخت مراحل مختلف عملیات لوله‌گذاری، برای لوله‌های پلی اتیلن با قطرهای مختلف.

شماره ردیف	قطر لوله (میلیمتر)	۳۱۵-۴۰۰	۲۰۰-۲۸۰	۱۱۰-۱۸۰	۱۶-۹۰
	شرح عملیات	درصد قابل پرداخت			
۱	تمیز کردن مسیر لوله‌گذاری و انجام کارهای نقشه‌برداری لازم	۷	۸/۵	۱۰	۱۱/۵
۲	بارگیری و حمل لوله‌ها و اتصالیها، از محل تحویل‌از کارفرما و باراندازی، طبق بند ۱-۲ مقدمه	۱/۵	۱/۵	۱	۱
۳	حفر ترانشه	۲۵	۲۵	۲۳	۱۷
۴	تسطیح و آماده کردن کف ترانشه	۷/۵	۸/۵	۱۱/۵	۱۴/۵
۵	قراردادن لوله‌ها و اتصالیها درون ترانشه و نصب آنها	۱۸/۵	۱۴/۵	۱۱	۹/۵
۶	خاکریزی اطراف و روی لوله درون ترانشه، با خاک سرندی	۹	۹/۵	۱۱	۱۳
۷	آزمایش هیدرولیکی خط لوله	۱۱	۹/۵	۹	۹
۸	پخش‌وکوبیدن خاک سرندی، خاکریز نهایی‌وعملیات تکمیلی	۲۰/۵	۲۳	۲۳/۵	۲۴/۵
	جمع	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۲۰۱۰۱	لوله گذاری با لوله پلی‌اتیلن، به‌قطر ۱۶ تا ۵۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۰/۷۵ متر.	مترطول	۱۰،۴۰۰		
۰۲۰۱۰۲	لوله گذاری با لوله پلی‌اتیلن، به‌قطر ۶۳ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۰/۷۵ متر.	مترطول	۱۰،۷۰۰		
۰۲۰۱۰۳	لوله گذاری با لوله پلی‌اتیلن، به‌قطر ۷۵ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۰/۷۵ متر.	مترطول	۱۱،۰۰۰		
۰۲۰۱۰۴	لوله گذاری با لوله پلی‌اتیلن، به‌قطر ۹۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۰/۷۵ متر.	مترطول	۱۱،۲۰۰		
۰۲۰۱۰۵	لوله گذاری با لوله پلی‌اتیلن، به‌قطر ۱۱۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۱ متر.	مترطول	۱۲،۹۰۰		
۰۲۰۱۰۶	لوله گذاری با لوله پلی‌اتیلن، به‌قطر ۱۲۵ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۱/۲۵ متر.	مترطول	۱۶،۲۰۰		
۰۲۰۱۰۷	لوله گذاری با لوله پلی‌اتیلن، به‌قطر ۱۴۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	مترطول	۱۸،۳۰۰		
۰۲۰۱۰۸	لوله گذاری با لوله پلی‌اتیلن، به‌قطر ۱۶۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	مترطول	۱۹،۳۰۰		
۰۲۰۱۰۹	لوله گذاری با لوله پلی‌اتیلن، به‌قطر ۱۸۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	مترطول	۱۹،۷۰۰		
۰۲۰۱۱۰	لوله گذاری با لوله پلی‌اتیلن، به‌قطر ۲۰۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	مترطول	۲۰،۲۰۰		
۰۲۰۱۱۱	لوله گذاری با لوله پلی‌اتیلن، به‌قطر ۲۲۵ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	مترطول	۲۲،۲۰۰		
۰۲۰۱۱۲	لوله گذاری با لوله پلی‌اتیلن، به‌قطر ۲۵۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	مترطول	۲۴،۲۰۰		
۰۲۰۱۱۳	لوله گذاری با لوله پلی‌اتیلن، به‌قطر ۲۸۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	مترطول	۲۷،۵۰۰		
۰۲۰۱۱۴	لوله گذاری با لوله پلی‌اتیلن، به‌قطر ۳۱۵ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	مترطول	۳۰،۳۰۰		
۰۲۰۱۱۵	لوله گذاری با لوله پلی‌اتیلن، به‌قطر ۳۵۰ یا ۳۵۵ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	مترطول	۳۳،۰۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۲۰۱۱۶	لوله گذاری با لوله پلی‌اتیلن، به‌قطر ۴۰۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	مترطول	۳۸،۶۰۰		

omoorepeyman.ir

فصل سوم. عملیات لوله‌گذاری با لوله‌های پی وی سی

مقدمه

۱. مفاد درج شده در ردیفهای ۰۳۰۱۰۱ تا ۰۳۰۱۱۴ مختصری از عملیات لوله‌گذاری با لوله‌های پی وی سی است، و عملیات تفصیلی این ردیفها، به شرح زیر است:

۱-۱. تمیز کردن و آماده کردن مسیر لوله‌گذاری و انجام کارهای نقشه‌برداری لازم.

۱-۲. بارگیری و حمل لوله‌ها، از محل تحویل از کارفرما، بسته به مورد، تا محل نصب و باراندازی و ریسه‌کردن در کنار ترانشه، ویا تا محل‌های انباشت فرعی و باراندازی درآنجا، همراه با بارگیری مجدد و حمل آنها تا محل نصب و باراندازی و ریسه کردن در کنار ترانشه.

۱-۳. حفر ترانشه با هر نوع وسیله مکانیکی تا عمق موردنظر، و ریختن خاک حاصل در کنار ترانشه.

۱-۴. شیب‌بندی و تسطیح کف ترانشه، ریختن و پخش خاک‌سرندی، آب‌پاشی، کوبیدن، تلمبه‌زنی و تخلیه آبهای سطحی داخل ترانشه (در صورت لزوم).

۱-۵. حفاظت کامل داخل لوله از ورود هرگونه مواد خارجی، برش و آماده سازی سرلوله (در صورت لزوم)، قراردادن لوله‌ها درون ترانشه و نصب آنها.

۱-۶. خاکریزی اطراف و روی لوله‌های درون ترانشه، با خاک سرندی.

۱-۷. آزمایش هیدرولیکی خط لوله، طبق مشخصات فنی و شامل پرکردن و تخلیه، به‌طوری که پس از تخلیه، خط لوله عاری از هرگونه رسوب و مواد زاید باشد.

۱-۸. پخش و کوبیدن خاک سرندی با وسایل دستی تا تراکم مورد لزوم طبق مشخصات فنی، پرکردن ترانشه تا سطح زمین، بدون کوبیدگی، با خاک حاصل از خاکبرداری (خاکریز نهایی)، پخش خاکهای اضافی و سایر عملیات تکمیلی لازم.

۲. اجرای هر قطعه از متعلقات پی وی سی یا چدنی لوله‌های پی وی سی، مانند انواع سه‌راه، زانویی، کمربند و تبدیل، شامل عملیات زیر است:

- بارگیری و حمل متعلقات و اجزای مربوط، از محل تحویل از کارفرما تا محل نصب، و باراندازی در کنار ترانشه.
- انجام حفاری اضافی لازم و کلیه عملیات مرتبط با آن.
- برش لوله، تنظیم و آماده کردن سرلوله برای نصب متعلقات.
- حفاظت کامل داخل متعلقات از ورود هر گونه مواد خارجی، قراردادن متعلقات درون ترانشه، نصب آنها و سایر عملیات تکمیلی لازم.

قسمتی از هزینه حمل و نصب متعلقات طبق بند ۲۵ کلیات این فهرست بها محاسبه می‌شود، و برای جبران هزینه‌های اضافی اجرای متعلقات پی وی سی یا چدنی لوله‌های پی وی سی، با توجه به‌قطر لوله، به‌ترتیب اضافه بهایی به‌اندازه ۱۴۰ یا ۲۵۵ درصد بهای واحد یک متر طول لوله مربوط، به هر قطعه از متعلقات پی وی سی یا چدنی تعلق می‌گیرد.

۳. چنانچه لوله‌گذاری درعمقهای 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 دومتر بیشتر باشد ۳۷×۲=۷۴ درصد و به همین ترتیب برای عمقهای بیشتر. کسر متر به تناسب محاسبه می‌شود.

۴. درصد تقریبی هزینه انجام هریک از مراحل کار لوله‌گذاری با لوله‌های پی وی سی به شرح بند۱، نسبت به کل عملیات، درجدول ۳ درج شده است، که برای پرداخت صورت وضعیتهای موقت مورد استفاده قرار می‌گیرد.

omoorepeyman.ir

جدول ۳. درصد پرداخت مراحل مختلف عملیات لوله‌گذاری، برای لوله‌های پی وی سی باقطرهای مختلف.

شماره ردیف	قطر لوله (میلیمتر)	۳۵۵-۵۰۰	۲۰۰-۳۱۵	۷۵-۱۶۰
	شرح عملیات	درصد قابل پرداخت		
۱	تمیز کردن مسیر لوله‌گذاری و انجام کارهای نقشه‌برداری لازم	۷/۵	۹	۱۱/۵
۲	بارگیری و حمل لوله‌ها و اتصالیها، از محل تحویل‌از کارفرما و باراندازی، طبق بند ۲-۱ مقدمه	۱/۵	۱/۵	۱
۳	حفر ترانشه	۲۷	۲۶/۵	۲۱/۵
۴	تسطیح و آماده کردن کف ترانشه	۸	۹	۹
۵	قراردادن لوله‌ها و اتصالیها درون ترانشه و نصب آنها	۱۳	۸/۵	۸
۶	خاکریزی اطراف و روی لوله درون ترانشه، با خاک سرندی	۹/۵	۱۰	۱۳
۷	آزمایش هیدرولیکی خط لوله	۱۱/۵	۱۱	۱۰/۵
۸	پخش‌وکوبیدن خاک سرندی، خاکریز نهایی‌وعملیات تکمیلی	۲۲	۲۴/۵	۲۵/۵
	جمع	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(ریال)
۰۳۰۱۰۱	لوله گذاری با لوله پی وی سی، به‌قطر خارجی ۷۵ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۰/۷۵ متر.	مترطول	۱۰،۴۰۰		
۰۳۰۱۰۲	لوله گذاری با لوله پی وی سی، به‌قطر خارجی ۹۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۰/۷۵ متر.	مترطول	۱۰،۶۰۰		
۰۳۰۱۰۳	لوله گذاری با لوله پی وی سی، به‌قطر خارجی ۱۱۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۱ متر.	مترطول	۱۲،۱۰۰		
۰۳۰۱۰۴	لوله گذاری با لوله پی وی سی، به‌قطر خارجی ۱۲۵ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۱/۲۵ متر.	مترطول	۱۳،۹۰۰		
۰۳۰۱۰۵	لوله گذاری با لوله پی وی سی، به‌قطر خارجی ۱۶۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	مترطول	۱۶،۵۰۰		
۰۳۰۱۰۶	لوله گذاری با لوله پی وی سی، به‌قطر خارجی ۲۰۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر.	مترطول	۱۷،۲۰۰		
۰۳۰۱۰۷	لوله گذاری با لوله پی وی سی، به‌قطر خارجی ۲۲۵ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	مترطول	۱۹،۰۰۰		
۰۳۰۱۰۸	لوله گذاری با لوله پی وی سی، به‌قطر خارجی ۲۵۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	مترطول	۲۰،۷۰۰		
۰۳۰۱۰۹	لوله گذاری با لوله پی وی سی، به‌قطر خارجی ۲۸۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	مترطول	۲۳،۶۰۰		
۰۳۰۱۱۰	لوله گذاری با لوله پی وی سی، به‌قطر خارجی ۳۱۵ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	مترطول	۲۶،۰۰۰		
۰۳۰۱۱۱	لوله گذاری با لوله پی وی سی، به‌قطر خارجی ۳۵۰ یا ۳۵۵ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	مترطول	۲۸،۳۰۰		
۰۳۰۱۱۲	لوله گذاری با لوله پی وی سی، به‌قطر خارجی ۴۰۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر.	مترطول	۳۳،۱۰۰		
۰۳۰۱۱۳	لوله گذاری با لوله پی وی سی، به‌قطر خارجی ۴۵۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۲ متر.	مترطول	۴۳،۵۰۰		
۰۳۰۱۱۴	لوله گذاری با لوله پی وی سی، به‌قطر خارجی ۵۰۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۲ متر.	مترطول	۴۸،۳۰۰		

omoorepeyman.ir

فصل چهارم. نصب شیرها

مقدمه

۱. مفاد درج شده در ردیفهای ۰۴۰۱۰۱ تا ۰۴۰۵۰۴، شرح مختصری از عملیات حمل و نصب شیرها است، و عملیات تفصیلی این ردیفها، به‌شرح زیر است:

۱ـ۱. حمل و نصب شیرها از هر کلاس و در هر عمق، در زیر خاک یا داخل حوضچه، شامل:

ـ بارگیری و حمل شیر، واشر و پیچ و مهره‌های مربوط (و روکش چکمه‌ای، قاب و دریچه بازدید در مورد شیرهای مدفون)، از محل تحویل از کارفرما، بسته به مورد تا پای کار و باراندازی در کنار محل نصب یا تا محل انباشت فرعی و باراندازی در آن‌جا، همراه با بارگیری مجدد و حمل آن‌ها تا پای کار و باراندازی در کنار محل نصب.

ـ انجام عملیات خاکی اضافی لازم، شیب‌بندی و تسطیح کف ترانشه، آب‌پاشی و کوبیدن (در مورد شیرهای مدفون).

ـ تلمبه‌زنی و تخلیه آبهای سطحی داخل ترانشه یا حوضچه (در صورت لزوم).

ـ حفاظت کامل داخل شیر از ورود هر گونه مواد خارجی، قراردادن شیر، واشر و پیچ و مهره‌ها درون ترانشه یا حوضچه و نصب آنها(همراه با نصب روکش چکمه‌ای، قاب و دریچه بازدید در مورد شیرهای مدفون).

ـ خاکریزی اطراف و روی شیر درون ترانشه، با خاک سرندی و کوبیدن آن با وسایل دستی، تا تراکم مورد لزوم (در مورد شیرهای مدفون).

ـ پرکردن ترانشه تا سطح زمین بدون کوبیدگی، با خاک حاصل از خاکبرداری (خاکریز نهایی)، پخش خاکهای اضافی (در مورد شیرهای مدفون) و سایر عملیات تکمیلی لازم.

۲. ردیفهای حمل و نصب شیرهای کشویی برای هر دو حالت نصب به‌صورت مدفون یا غیر مدفون است.

۳. برای شیر یکطرفه، دستگاه اندازه‌گیری جریان و سایر موارد مشابه، از ردیفهای مربوط به‌شیر پروانه‌ای استفاده می‌شود.

۴. بهای حمل و نصب قطعه مخصوص باز و بسته‌کردن شیر (Dismantling Joint)، برابر ۷۰ درصد قیمت ردیفهای مربوط به شیر پروانه‌ای در نظر گرفته می‌شود.

۵. قسمتی از هزینه حمل و نصب شیرها طبق بند ۲۵ کلیات این فهرست بها محاسبه می‌شود، و مابقی هزینه در قیمت ردیفهای این فصل منظور شده است.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(ریال)
۰۴۰۱۰۱	حمل و نصب شیر کشویی، به‌قطر ۶۵ تا ۱۰۰ میلیمتر.	عدد	۵۱،۱۰۰		
۰۴۰۱۰۲	حمل و نصب شیر کشویی، به‌قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰ میلیمتر.	عدد	۶۸،۴۰۰		
۰۴۰۱۰۳	حمل و نصب شیر کشویی، به‌قطر ۳۰۰ تا ۴۰۰ میلیمتر.	عدد	۱۲۹،۰۰۰		
۰۴۰۱۰۴	حمل و نصب شیر کشویی، به قطر۴۵۰ تا ۶۰۰ میلیمتر.	عدد	۱۸۳،۵۰۰		
۰۴۰۲۰۱	حمل و نصب شیر پروانه‌ای، به قطر۱۵۰ تا۲۵۰ میلیمتر.	عدد	۹۳،۷۰۰		
۰۴۰۲۰۲	حمل و نصب شیر پروانه‌ای، به قطر۳۰۰ تا۴۰۰ میلیمتر.	عدد	۱۲۵،۰۰۰		
۰۴۰۲۰۳	حمل و نصب شیر پروانه‌ای، به قطر۴۵۰ تا۶۰۰ میلیمتر.	عدد	۲۱۹،۰۰۰		
۰۴۰۳۰۱	حمل و نصب شیر هوا، به قطر۵۰ تا ۱۰۰ میلیمتر.	عدد	۷۰،۲۰۰		
۰۴۰۳۰۲	حمل و نصب شیرهوا، به قطر۱۵۰ تا ۲۰۰ میلیمتر.	عدد	۹۷،۷۰۰		
۰۴۰۴۰۱	حمل و نصب دریچه تخلیه، به قطر۶۵ تا ۱۰۰ میلیمتر.	عدد	۴۳،۸۰۰		
۰۴۰۴۰۲	حمل و نصب دریچه تخلیه، به قطر۱۵۰ تا۲۵۰ میلیمتر.	عدد	۵۸،۶۰۰		
۰۴۰۵۰۱	حمل و نصب شیر فشارشکن، به قطر۶۵ تا ۱۰۰ میلیمتر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.	عدد	۵۸،۳۰۰		
۰۴۰۵۰۲	حمل و نصب شیر فشارشکن، به قطر۱۵۰ تا۲۵۰ میلیمتر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.	عدد	۷۸،۲۰۰		
۰۴۰۵۰۳	حمل و نصب شیرفشارشکن، به قطر۳۰۰ تا۴۰۰ میلیمتر، همراه با مانومتر ها و سایر اجزای لازم.	عدد	۱۴۷،۵۰۰		
۰۴۰۵۰۴	حمل و نصب شیرفشارشکن، به قطر۴۵۰ تا۶۰۰ میلیمتر، همراه با مانومترها و سایر اجزای لازم.	عدد	۲۰۸،۰۰۰		

omoorepeyman.ir

فصل پنجم. عملیات خاکی مربوط به لوله‌گذاری

مقدمه

۱. ردیفهای مربوط به‌حفاری، بر حسب حجم محل حفاری و ردیفهای تهیه مصالح یا خاک مناسب، و خاکریزی، بر حسب حجم محل خاکریز اندازه‌گیری می‌شود.

۲. ردیفهای جمع‌آوری و حمل خاکها و مواد زاید برحسب حجم محل حفاری به تناسب خاک جابه‌جا شده اندازه‌گیری می‌شود.

۳. ردیف حمل بیش از ۵۰۰ متر اگر در مورد خاک مناسب باشد، بر حسب حجم محل خاکریز، و چنانچه مربوط به‌خاک و مواد زاید باشد، برحسب حجم محل حفاری اندازه‌گیری می‌شود. منظور از خاک مناسب هر نوع خاکی است (از جمله توونان) که برای انجام عملیات خاکی طبق تشخیص مهندس مشاور مناسب باشد.

۴. در مواردی که ضمن اجرای ردیفهای شماره ۰۵۰۱۰۱ و ۰۵۰۱۰۲، به قطعات بزرگ سنگ برخورد شود که به تشخیص مهندس مشاور برداشت آن مستلزم خردکردن قطعه سنگ باشد، در آن صورت معادل حجم سنگهایی که شکسته می‌شوند، حفاری سنگی از ردیف‌های ۰۵۰۱۰۳ و ۰۵۰۱۰۴ بسته به مورد منظور می‌شود.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(ریال)
۰۵۰۱۰۱	اضافه بها به ردیفهای فصلهای لوله گذاری، چنانچه برای حفر ترانشه در زمینهای نرم وخاکریزی، استفاده از وسایل مکانیکی به علت موقعیت مکانی مقدورنباشد و عملیات خاکی با دست و حداکثر تا عمق ۲ متر انجام شود، بر حسب حجم محل حفاری.	مترمکعب	۴،۸۰۰		
۰۵۰۱۰۲	اضافه بها به ردیفهای فصلهای لوله گذاری، چنانچه برای حفرترانشه در زمینهای سخت و خاکریزی، استفاده از وسایل مکانیکی به علت موقعیت مکانی مقدورنباشد و عملیات خاکی با دست و حداکثرتا عمق ۲ متر انجام شود، بر حسب حجم محل حفاری.	مترمکعب	۱۶،۲۰۰		
۰۵۰۱۰۳	اضافه بها به‌ردیفهای فصلهای لوله گذاری، چنانچه حفاری در زمین‌های سنگی با هر وسیله و حداکثر تا عمق ۲ متر انجام شود.	مترمکعب	۵۲،۲۰۰		
۰۵۰۱۰۴	اضافه بها به ردیفهای ۰۵۰۱۰۱ تا ۰۵۰۱۰۳، هرگاه عمق ترانشه بیش از ۲ متر باشد، برای حجم واقع بین ۲ تا ۴ متر یک بار و برای حجم واقع بین ۴ تا۶ متردوبار و به همین ترتیب، برای عمقهای بیشتر.	مترمکعب	۶،۴۵۰		
۰۵۰۲۰۱	خاکبرداری اضافی در زمینهای ریزشی با وسیله مکانیکی، به منظورایجاد شیب یا عمق مناسب.	مترمکعب	۳،۱۵۰		
۰۵۰۳۰۱	اضافه بها به ردیفهای فصلهای لوله گذاری، برای تهیه، حمل و پخش مصالح سنگی طبیعی به جای استفاده از خاک سرند شده محلی.	مترمکعب	۳۶،۹۰۰		
۰۵۰۳۰۲	اضافه بها به ردیفهای فصلهای لوله گذاری، برای تهیه، حمل و پخش مصالح سنگی شکسته با دانه بندی تا ۱۹ میلیمتر به جای استفاده از خاک سرند شده محلی.	مترمکعب	۴۳،۳۰۰		
۰۵۰۳۰۴	اضافه بها به ردیفهای فصلهای لوله گذاری، برای تهیه، حمل و پخش ماسه شسته به جای استفاده از خاک سرند شده محلی.	مترمکعب	۵۲،۸۰۰		
۰۵۰۳۰۵	اضافه بها به ردیفهای فصلهای لوله گذاری، برای تهیه، حمل و پخش ماسه خاکدار (کفی) به جای استفاده از خاک سرند شده محلی.	مترمکعب	۴۵،۳۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۵۰۳۰۶	اضافه بها به ردیفهای فصلهای لوله گذاری، برای تهیه، حمل و پخش ماسه بادی به جای استفاده از خاک سرند شده محلی.	مترمکعب	۴۴،۵۰۰		
۰۵۰۴۰۱	اضافه بها به ردیفهای فصلهای لوله گذاری، برای تهیه خاک مناسب (سرند شده یا نشده) از خارج کارگاه، حمل آن تا ۵۰۰ متری، باراندازی و ریسه کردن آن در مسیر ترانشه‌های سنگی و یا محل‌هایی که خاک کنده شده برای استفاده مناسب نباشد.	مترمکعب	۵،۴۵۰		
۰۵۰۴۰۲	جمع آوری خاک و مواد زاید، بارگیری، حمل تا فاصله ۵۰۰ متری و باراندازی آن.	مترمکعب	۵،۲۳۰		
۰۵۰۵۰۱	حمل خاک مناسب یا خاک و مواد زاید درهر نوع راه، چنانچه فاصله حمل بیش از۵۰۰ متر (موضوع ردیفهای ۰۵۰۴۰۱ و ۰۵۰۴۰۲) تا۱۰ کیلومتر باشد، به‌ازای هر یک کیلومتر اضافه بر۵۰۰ متر. کسر کیلومتر، به‌تناسب محاسبه می‌شود.	مترمکعب - کیلومتر	۹۸۰		
۰۵۰۵۰۲	حمل خاک مناسب یاخاک و مواد زاید در هر نوع راه، چنانچه فاصله حمل بیش از۱۰ کیلومتر تا۳۰ کیلومتر باشد، به‌ازای هریک کیلومتر اضافه بر۱۰ کیلومتر. کسر کیلومتر، به‌تناسب محاسبه می‌شود.	مترمکعب - کیلومتر	۸۹۰		
۰۵۰۵۰۳	حمل خاک مناسب یا خاک و مواد زاید در هرنوع راه، چنانچه فاصله حمل بیش از۳۰ کیلومتر باشد، به‌ازای هریک کیلومتر اضافه بر۳۰ کیلومتر. کسر کیلومتر، به‌تناسب محاسبه می‌شود.	مترمکعب - کیلومتر	۸۰۰		
۰۵۰۶۰۱	تخریب پوشش آسفالتی در مسیر لوله (بدون استفاده از کاتر).	مترمکعب	۸۹،۸۰۰		
۰۵۰۶۰۲	تخریب پوشش بتنی در مسیر لوله.	مترمکعب	۱۹۴،۵۰۰		
۰۵۰۶۰۳	تخریب هر نوع پوشش، به‌استثنای پوشش آسفالت و بتن در مسیر لوله.	مترمکعب	۶۵،۹۰۰		
۰۵۰۶۰۴	برش آسفالت با کاتر به‌عمق تا ۷ سانتیمتر (اندازه‌گیری بر حسب طول هر خط برش).	مترطول	۳،۱۳۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۵۰۶۰۵	اضافه بها به ردیف ۰۵۰۶۰۴ به‌ازای هر سانتیمتر اضافه عمق مازاد بر ۷ سانتیمتر (اندازه‌گیری برحسب طول هر خط برش).	مترطول	۵۶۰		
۰۵۰۶۰۶	تخریب پوشش آسفالتی بین دو خط برش داده شده با کاتر در مسیر لوله.	مترمکعب	۵۳،۹۰۰		

omoorepeyman.ir

فصل ششم. اجرای تاسیسات برقی

مقدمه

۱. قیمتهای این فصل، متوسط هزینه اجرای کارهای تاسیسات برقی بوده و شامل هزینه‌های تامین و به‌کارگیری نیروی انسانی، ماشین‌آلات و ابزار و همچنین تامین مصالح مصرفی موردنیاز (مانند گچ، رول بولت، پیچ و رول پلاک) و تحویل گرفتن مصالح و تجهیزات مورد نصب (که طبق بند ۳۳ کلیات این فهرست‌بها تامین آنها به‌عهده کارفرما است، و مواردی مانند قوطی، گلند، لامپ، زغال و نمک را نیز شامل می‌شود)، در پای کار، بارگیری، حمل و باراندازی مصالح در محل نصب، جابجایی مصالح در کارگاه، اتلاف مصالح؛ و به‌طور کلی اجرای کامل کار است. هزینه آزمایش و راه‌اندازی و تنظیم (برحسب مورد)، در بهای واحد ردیفهای این فصل پیش‌بینی شده است.

۲. برای اجرای کارهای تاسیسات برقی، مشخصات فنی مندرج در بند ۸ کلیات این فهرست‌بها، همراه با مشخصات فنی عمومی و اجرایی تاسیسات برقی کارهای ساختمانی (نشریه شماره ۱۱۰ دفتر تدوین ضوابط و معیارهای فنی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور)، باید ملاک عمل قرار گیرد.

۳. در ردیفهای مربوط به نصب چراغها، عملیات اجرایی شامل آماده کردن چراغ برای نصب، زدن رول بولت‌ها، نصب چراغ و اتصال سیم‌های لازم به محل‌های مربوط است.

۴. عملیات کابل‌کشی شامل باز کردن کابل از قرقره، بریدن کابل در اندازه مورد نیاز، حمل کابل به محل کابل‌اندازی، انداختن کابل، محکم کردن کابل به تابلو باگلند یا کلمپ کابل، لخت کردن کابل و رشته‌های کابل، زدن کابلشو به رشته‌های کابل، پرس کابلشو، اتصال کابل به ترمینالها و مرتب کردن کابل‌ها است.

۵. در ردیفهای ۰۶۰۵۰۱ الی ۰۶۰۵۱۰ (اتصال زمین)، تهیه پیچ و رول پلاک (برای نصب شینه مسی)، به‌عهده پیمانکار است.

۶. نصب کلیدها و پریزها شامل تهیه و حمل گچ، نصب قوطی و اتصال سیم برق به کلید و پریز است.

۷. عملیات نصب لوله‌های فولادی شامل بریدن لوله‌ها در اندازه مناسب، تهیه و نصب رول‌پلاک و نصب اتصالات و متعلقات و کلمپ نگهدارنده لوله است.

۸. نصب تابلوها شامل تهیه رول بولت فلزی و محکم کردن تابلو در محل با استفاده از رول بولت است.

۹. در ردیفهای ۰۶۰۹۰۱ و ۰۶۰۹۰۲، اجرای کار شامل نصب جعبه تقسیم پایه، نصب فیوز ردیف ترمینال، انداختن کابل داخل پایه بین چراغ و جعبه تقسیم، انجام اتصالهای لازم به جعبه تقسیم و ردیف ترمینال‌ها است.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(ریال)
۰۶۰۱۰۱	نصب چراغ فلورسنت روکار با قاب ساده یا رفلکتوری با دو یا سه عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۱۵،۹۰۰		
۰۶۰۱۰۲	نصب چراغ سقفی یا دیواری روکار با حباب شیشه ای کروی یا چهار گوش با یک عدد لامپ ۶۰ یا ۱۰۰ وات.	عدد	۹،۵۴۰		
۰۶۰۱۰۳	نصب چراغ صنعتی رفلکتوری با یک عدد لامپ ۲۵۰ یا ۴۰۰ وات در هر ارتفاع.	عدد	۳۲،۷۰۰		
۰۶۰۱۰۴	نصب چراغ خیابانی با بدنه آلومینیوم، رفلکتوری و با حباب شیشه ای یا پلاستیکی ضد حرارت از نوع لاک پشتی با یک عدد لامپ روی پایه فلزی یا بتنی.	عدد	۱۳،۵۰۰		
۰۶۰۲۰۱	انداختن سیم مسی با روکش پلاستیکی از نوع NYA و یا NYNF با مقطع ۱/۵، ۲/۵، ۴ و یا ۶ میلیمتر مربع در لوله‌های فولادی یا پی وی سی.	مترطول	۵۸۵		
۰۶۰۳۰۱	کابل کشی با کابل ۲/۵×(۱۹تا۸)، ۷۰×۱، ۶۵×۱، ۴×۴، ۶×۴ و ۱۰×۴ میلیمتر مربع با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY.	مترطول	۴،۷۳۰		
۰۶۰۳۰۲	کابل کشی با کابل های ۲/۵×۲۱، ۲/۵×۲۷، ۲/۵×۳۰، ۱۵۰×۱، ۱۸۵×۱، ۲۴۰×۱، ۳۰۰×۱، ۱۶×۴، ۲۵×۴ و ۱۶+۳۵×۳ میلیمتر مربع با روکش ترموپلاستیک از نوع NYY.	مترطول	۶،۱۱۰		
۰۶۰۳۰۳	کابل کشی با کابل ۲/۵×۲، ۲/۵×۳، ۲/۵×۷ و ۴×۳ میلیمتر مربع با روکش ترموپلاستیک از نوع NYY.	مترطول	۴،۱۰۰		
۰۶۰۳۰۴	کابل کشی با کابل ۲۵+۵۰×۳، ۳۵+۷۰×۳، ۵۰+۹۵×۳ میلیمتر مربع با روکش ترموپلاستیک از نوع NYY.	مترطول	۷،۱۸۰		
۰۶۰۳۰۵	کابل کشی با کابل ۷۰+۱۲۰×۳، ۷۰+۱۵۰×۳ و ۹۵+۱۸۵×۳ میلیمتر مربع با روکش پلاستیکی از نوع NYY.	مترطول	۸،۳۵۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۶۰۴۰۱	نصب نگهدارنده سینی کابل (براکت) با رول بولت فلزی ۶۰×۱۲ به دیوار ترانشه و نصب سینی کابل با پیچ و مهره به براکت برای سینی کابل با عرض ۴۰ تا ۶۰ سانتیمتر.	مترطول	۲۵،۲۰۰		
۰۶۰۵۰۱	سیم اندازی کابل اتصال زمین با مقطع ۳۵، ۵۰ یا ۹۵ میلیمتر مربع در ترانشه.	مترطول	۲،۰۹۰		
۰۶۰۵۰۲	جوش مسی دو راهی یا سه راهی یا جوش سیم مسی به اتصال زمین برای سیم ۹۵ با Mould و Cad Weld مناسب.	عدد	۱۱،۴۰۰		
۰۶۰۵۰۳	پرس کابلشو به سیم اتصال زمین با مقطع ۳۵ و ۵۰ میلیمتر و اتصال سیم اتصال زمین به تجهیزات یا شینه مسی.	عدد			
۰۶۰۵۰۴	پرس کابلشو به سیم اتصال زمین با مقطع ۹۵ میلیمتر مربع و اتصال سیم اتصال زمین به تجهیزات یا شینه مسی.	عدد			
۰۶۰۵۰۵	نصب شینه مسی با سطح مقطع تا ۲۵۰ میلیمتر مربع (۵×۵۰) روی دیوارترانشه یا روی دیوار با رول پلاک.	عدد	۶۲،۸۰۰		
۰۶۰۵۰۶	کوبیدن میله اتصال زمین سه متری با قطر ۲۰ میلیمتر (۰/۷۵ اینچ) در زمین معمولی.	عدد	۶۷،۲۰۰		
۰۶۰۵۰۷	کوبیدن میله اتصال زمین سه متری با قطر ۲۰ میلیمتر (۰/۷۵ اینچ) در زمین دج.	عدد	۹۳،۸۰۰		
۰۶۰۵۰۸	کوبیدن میله اتصال زمین سه متری با قطر ۲۰ میلیمتر (۰/۷۵ اینچ) در زمین سنگی.	عدد	۱۳۳،۰۰۰		
۰۶۰۵۰۹	حفاری چاه اتصال زمین به‌عمق ۳ متر و طول و عرض ۱ متر در زمینهای نرم، نصب صفحه مسی، جوش سیم مسی ۹۵به‌صفحه مسی، ریختن زغال و نمک روی صفحه و پر کردن چاه با خاک و متراکم نمودن آن.	حلقه	۳۷۰،۵۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۶۰۵۱۰	حفاری چاه اتصال زمین به‌عمق ۳ متر و طول و عرض ۱ متر در زمینهای سخت، نصب صفحه مسی، جوش سیم مسی ۹۵به‌صفحه مسی، ریختن زغال و نمک روی صفحه و پر کردن چاه با خاک و متراکم نمودن آن.	حلقه	۵۶۶،۵۰۰		
۰۶۰۶۰۱	نصب کلید یک پل ، دو پل ، تبدیل ، دکمه فشاری فاز و نول پریز یک فاز با ولتاژ ۲۵۰ ولت.	عدد	۲،۷۸۰		
۰۶۰۶۰۲	نصب پریز سه فاز و پریز (کلید) MK.	عدد	۶،۶۵۰		
۰۶۰۷۰۱	لوله کشی روکار با لوله فولادی pg۱۳/۵ یا pg۱۶ .	مترطول	۵۸،۳۰۰		
۰۶۰۷۰۲	لوله کشی روکار با لوله فولادی pg۲۱ یا pg۲۹ .	مترطول	۵۸،۸۰۰		
۰۶۰۸۰۱	نصب تابلوی دیواری تا وزن ۵۰ کیلوگرم (تابلوهای محلی و روشنایی) روی تکیه گاه فلزی و یا روی دیوار.	عدد	۶۲،۱۰۰		
۰۶۰۸۰۲	نصب تابلوی کنترل پمپ، تابلوی ورودی یا تابلوی خازن از نوع ایستاده تا وزن ۳۰۰ کیلوگرم.	عدد	۳۱۲،۰۰۰		
۰۶۰۸۰۳	نصب تابلوی کنترل پمپ یا تابلوی خازن از نوع ایستاده با وزن بیش از ۳۰۰ کیلوگرم.	عدد	۳۷۱،۵۰۰		
۰۶۰۹۰۱	نصب یک ردیف ترمینال ۶ تا ۲۵ میلیمتر مربع، همراه با نصب فیوز روی پایه های فلزی روشنایی با یک چراغ ۲۵۰ یا ۴۰۰ وات، سیم کشی لازم بین چراغ و جعبه ترمینال با کابل ۳×۲/۵ و یا ۴×۳ و اتصال کابل به چراغ و ترمینالها برای پایه های روشنایی یک طرفه.	عدد	۴۱،۸۰۰		
۰۶۰۹۰۲	نصب یک ردیف ترمینال ۶ تا ۲۵ میلیمتر مربع همراه با نصب فیوز روی پایه های فلزی روشنایی با یک چراغ ۲۵۰ یا ۴۰۰ وات، سیم کشی لازم بین چراغ و جعبه ترمینال با کابل ۳×۲/۵ و یا ۴×۳ و اتصال کابل به چراغ و ترمینالها برای پایه های روشنایی دو طرفه.	عدد	۵۴،۳۰۰		

omoorepeyman.ir

فصل هفتم. اجرای تاسیسات مکانیکی

مقدمه

۱. قیمتهای این فصل، متوسط هزینه اجرای کارهای تاسیسات مکانیکی بوده و شامل هزینه‌های تامین و به‌کارگیری نیروی انسانی، ماشین‌آلات و ابزار و همچنین تامین مصالح مصرفی موردنیاز (مانند خمیر و کنف و الکترود) و تحویل گرفتن مصالح و تجهیزات مورد نصب (که طبق بند ۳۳ کلیات این فهرست‌بها تامین آنها به‌عهده کارفرما است، و مواردی مانند شاسی، کوپلینگ، فلنجهای متقابل اضافی، واشر آب‌بندی و پیچ و مهره را نیز شامل می‌شود)، در پای کار، بارگیری، حمل و باراندازی مصالح در محل نصب، جابجایی مصالح در کارگاه، اتلاف مصالح؛ و به‌طور کلی اجرای کامل کار است. هزینه آزمایش و راه‌اندازی و تنظیم (برحسب مورد)، در بهای واحد ردیفهای این فصل پیش‌بینی شده است.

۲. برای اجرای کارهای تاسیسات مکانیکی، مشخصات فنی مندرج در بند ۸ کلیات این فهرست‌بها، همراه با مشخصات فنی عمومی تاسیسات مکانیکی ساختمانها (نشریه‌های شماره ۱۲۸ دفتر تدوین ضوابط و معیارهای فنی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور)، باید ملاک عمل قرار گیرد.

۳. ردیفهای لوله‌های فولادی سیاه و کلکتور، شامل تحویل رنگ ضد زنگ از کارفرما و اجرای یک دست رنگ ضد زنگ است.

۴. برای شیر فلکه کف فلزی، شیر یکطرفه، صافی، لرزه‌گیر، مفصل انبساط، سوپاپ مکش و سایر موارد مشابه، از ردیفهای مربوط به شیرفلکه کشویی استفاده می‌شود.

۵. الکتروپمپهای گریز از مرکز، موضوع ردیفهای گروه ۹، از نوع روی خط و مجهز به الکتروموتور با حدود ۱۵۰۰ دور در دقیقه هستند.

۶. پمپهای گریز از مرکز زمینی، موضوع ردیفهای گروه ۱۰، نوع اتانرم افقی، با یا بدون آب‌بند مکانیکی (Mechanical Seal)، و الکتروموتورهای موضوع ردیفهای گروه ۱۱، یک فاز یا سه‌فاز، ۱۵۰۰ یا ۳۰۰۰ دور در دقیقه و ۵۰ سیکل در ثانیه هستند.

۷. هزینه‌های مربوط به استقرار پمپ و الکتروموتور مربوط روی شاسی و کوپله کردن، در بهای واحد ردیفهای گروههای ۱۰ و ۱۱ منظور شده است.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(ریال)
۰۷۰۱۰۱	لوله کشی فولادی سیاه، به قطر تا ۲۵ میلیمتر (یک اینچ).	مترطول	۱۵،۷۰۰		
۰۷۰۱۰۲	لوله کشی فولادی سیاه، به قطر ۳۲ تا ۵۰ میلیمتر (یک و یک چهارم تا دو اینچ).	مترطول	۲۰،۵۰۰		
۰۷۰۱۰۳	لوله کشی فولادی سیاه، به قطر ۶۵ تا ۱۰۰ میلیمتر (دو و یک دوم تا چهار اینچ).	مترطول	۲۸،۴۰۰		
۰۷۰۱۰۴	لوله کشی فولادی سیاه، به قطر ۱۲۵ یا ۱۵۰ میلیمتر (پنج یا شش اینچ).	مترطول	۴۶،۷۰۰		
۰۷۰۱۰۵	لوله کشی فولادی سیاه، به قطر ۲۱۹/۱ میلیمتر.	مترطول	۵۱،۵۰۰		
۰۷۰۱۰۶	لوله کشی فولادی سیاه، به قطر ۲۷۳ میلیمتر.	مترطول	۵۷،۰۰۰		
۰۷۰۱۰۷	لوله کشی فولادی سیاه، به قطر ۳۲۳/۹ میلیمتر.	مترطول	۶۳،۰۰۰		
۰۷۰۲۰۱	لوله کشی فولادی گالوانیزه، به قطر تا ۲۵ میلیمتر (یک اینچ).	مترطول	۱۷،۰۰۰		
۰۷۰۲۰۲	لوله کشی فولادی گالوانیزه، به قطر ۳۲ تا ۵۰ میلیمتر (یک و یک چهارم تا دو اینچ).	مترطول	۲۱،۴۰۰		
۰۷۰۲۰۳	لوله کشی فولادی گالوانیزه، به قطر ۶۵ تا ۱۰۰ میلیمتر (دو و یک دوم تا چهار اینچ).	مترطول	۲۹،۷۰۰		
۰۷۰۲۰۴	لوله کشی فولادی گالوانیزه، به قطر ۱۲۵ یا ۱۵۰ میلیمتر (پنج یا شش اینچ).	مترطول	۴۳،۷۰۰		
۰۷۰۳۰۱	ساخت کلکتور از لوله فولادی سیاه با کلیه اتصالیها و متعلقات نوع جوشی، همراه با مصالح مصرفی لازم برای ساخت.	کیلوگرم	۹،۹۱۰		
۰۷۰۴۰۱	نصب شیر فلکه کشویی دنده‌ای، به قطر تا ۲۵ میلیمتر (تا یک اینچ).	عدد	۹،۹۶۰		
۰۷۰۴۰۲	نصب شیر فلکه کشویی دنده‌ای، به قطر ۳۲ تا ۵۰ میلیمتر (یک و یک چهارم تا دو اینچ).	عدد	۱۵،۶۰۰		
۰۷۰۴۰۳	نصب شیر فلکه کشویی دنده‌ای، به قطر ۶۵ تا ۱۰۰ میلیمتر (دو و یک دوم تا چهار اینچ).	عدد	۲۷،۹۰۰		
۰۷۰۵۰۱	نصب شیر فلکه کشویی چدنی فلنج‌دار، به قطر تا ۶۵ میلیمتر (دو و یک دوم اینچ).	عدد	۳۴،۵۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۷۰۵۰۲	نصب شیر فلکه کشویی چدنی فلنج‌دار، به قطر ۸۰ یا ۱۰۰ میلیمتر (سه یا چهار اینچ).	عدد	۵۸،۲۰۰		
۰۷۰۵۰۳	نصب شیر فلکه کشویی چدنی فلنج‌دار، به قطر ۱۲۵ یا ۱۵۰ میلیمتر (پنج یا شش اینچ).	عدد	۸۷،۸۰۰		
۰۷۰۵۰۴	نصب شیر فلکه کشویی چدنی فلنج‌دار، به قطر ۲۰۰ تا ۳۰۰ میلیمتر (هشت تا دوازده اینچ).	عدد	۱۷۷،۰۰۰		
۰۷۰۶۰۱	نصب مانومتر با صفحه دایره‌ای از صفر تا ۳۰ کیلوگرم بر سانتیمتر مربع، با شیر سماوری.	دستگاه	۱۴،۹۰۰		
۰۷۰۷۰۱	نصب هواکش پنجره‌ای، به قطر ۱۵ تا ۲۵ سانتیمتر.	دستگاه	۲۰،۷۰۰		
۰۷۰۸۰۱	نصب هوا کش دیواری، به قطر ۳۰ تا ۵۰ سانتیمتر.	دستگاه	۶۱،۹۰۰		
۰۷۰۹۰۱	نصب الکترو پمپ روی خط، با قدرت موتور یک ششم تا سه چهارم اسب بخار.	دستگاه	۱۵۵،۵۰۰		
۰۷۱۰۰۱	نصب پمپ در اندازه ۱۲۵-۳۲ تا ۲۵۰-۵۰.	دستگاه	۲۵۰،۵۰۰		
۰۷۱۰۰۲	نصب پمپ در اندازه ۱۲۵-۶۵ تا ۴۰۰-۱۰۰.	دستگاه	۳۷۸،۰۰۰		
۰۷۱۰۰۳	نصب پمپ در اندازه ۲۵۰-۱۲۵ تا ۴۰۰-۱۵۰.	دستگاه	۷۶۱،۵۰۰		
۰۷۱۱۰۱	نصب الکترو موتور، به قدرت سه چهارم تا ۵ اسب بخار.	دستگاه	۹۲،۲۰۰		
۰۷۱۱۰۲	نصب الکترو موتور، به قدرت ۷/۵ تا ۵۰ اسب بخار.	دستگاه	۲۷۶،۵۰۰		
۰۷۱۲۰۱	نصب انواع منابع، مخازن و صافی‌ها.	کیلوگرم			

omoorepeyman.ir

فصل هشتم. نصب تجهیزات سیستم بارانی کلاسیک

مقدمه

۱. مفاد درج شده در ردیفهای این فصل، شرح مختصری از عملیات نصب تجهیزات سیستم بارانی کلاسیک است، و عملیات تفصیلی این ردیفها، به شرح زیر است:

۱-۱. تمیز کردن و آماده کردن محل نصب و انجام کارهای نقشه‌برداری لازم.

۱-۲. بارگیری و حمل تجهیزات از محل تحویل از کارفرما تا محل نصب و باراندازی همراه با جابجایی‌های لازم.

۱-۳. نصب تجهیزات، آزمایش هیدرولیکی و سایر عملیات تکمیلی لازم.

۲. ردیفهای ۰۸۰۱۰۱ تا ۰۸۰۱۰۴ مربوط به لوله‌های آلومینیومی ۶ متری با یک کوپلینگ جوش داده شده در کارخانه (اعم از آبگیردار یا ساده)، و شامل هزینه نصب انواع متعلقات آلومینیومی مانند زانو، سه‌راهی و تبدیل است. اضافه‌بها نسبت به این ردیفها برای شاخه‌های ۹ متری ۱۵ درصد ردیف مربوط است.

۳. در صورت لزوم اتصال کوپلینگ به لوله در محل نصب، هزینه اضافی به‌صورت زیر پرداخت می‌شود:

۳-۱. اضافه‌بهای کوپلینگ دو طرفه، که نیاز به یک بست و قلاب اضافی است، ۵ درصد ردیف مربوط.

۳-۲. اضافه‌بهای اتصال پیچ و مهره‌ای، ۱۰ درصد ردیف مربوط.

۳-۳. در حالت اتصال جوشی، هزینه جوشکاری کوپلینگ به لوله آلومینیومی (شامل هزینه تامین الکترود مورد نیاز)، براساس ردیفهای ۰۸۰۷۰۱ تا ۰۸۰۷۰۶ محاسبه می‌شود.

۴. برای نصب لوله‌های بوشن‌دار هیچگونه اضافه بهایی پرداخت نمی‌شود.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۸۰۱۰۱	لوله ۶ متری به قطر ۵۰ تا ۸۰ میلیمتر (۲ تا ۳ اینچ).	شاخه	۲،۰۶۰		
۰۸۰۱۰۲	لوله ۶ متری به قطر ۱۰۰ یا ۱۲۵ میلیمتر (۴ یا ۵ اینچ).	شاخه	۲،۵۶۰		
۰۸۰۱۰۳	لوله ۶ متری به قطر ۱۵۰ میلیمتر (۶ اینچ).	شاخه	۴،۵۰۰		
۰۸۰۱۰۴	لوله ۶ متری به قطر ۲۰۰ میلیمتر (۸ اینچ).	شاخه	۴،۹۶۰		
۰۸۰۲۰۱	آبگیر آلومینیمی دنده‌ای یا فلنجی، در هر اندازه.	عدد	۶،۲۲۰		
۰۸۰۲۰۲	باز کننده آلومینیمی هیدرانت، در هر اندازه.	عدد	۱،۷۵۰		
۰۸۰۲۰۳	شیر خودکار ثابت آلومینیمی، در هر اندازه.	عدد	۱۷،۶۰۰		
۰۸۰۳۰۱	سه پایه آبپاش.	عدد	۲،۹۱۰		
۰۸۰۳۰۲	آبپاش با پایه، در هر نوع.	عدد	۱،۷۵۰		
۰۸۰۴۰۱	اتصال فلنجی یا اتصال دنده ای آلومینیمی، به‌قطر تا ۱۲۵ میلیمتر (تا ۵ اینچ).	عدد	۲،۲۴۰		
۰۸۰۴۰۲	اتصال فلنجی یا اتصال دنده ای آلومینیمی، به‌قطر ۱۵۰ یا ۲۰۰ میلیمتر (۶ یا ۸ اینچ).	عدد	۴،۲۵۰		
۰۸۰۵۰۱	درپوش انتهایی آلومینیمی در هر اندازه.	عدد	۱،۱۹۰		
۰۸۰۶۰۱	جوشکاری متعلقات نوع جوشی به لوله آلومینیمی به قطر ۵۰ میلیمتر (۲ اینچ)، به ازای هر اتصال.	سرجوش	۱،۴۵۰		
۰۸۰۶۰۲	جوشکاری متعلقات نوع جوشی به لوله آلومینیمی به قطر ۸۰ میلیمتر (۳ اینچ)، به ازای هر اتصال.	سرجوش	۲،۸۹۰		
۰۸۰۶۰۳	جوشکاری متعلقات نوع جوشی به لوله آلومینیمی به قطر ۱۰۰ میلیمتر (۴ اینچ)، به ازای هر اتصال.	سرجوش	۴،۲۵۰		
۰۸۰۶۰۴	جوشکاری متعلقات نوع جوشی به لوله آلومینیمی به قطر ۱۲۵ میلیمتر (۵ اینچ)، به ازای هر اتصال.	سرجوش	۶،۰۲۰		
۰۸۰۶۰۵	جوشکاری متعلقات نوع جوشی به لوله آلومینیمی به قطر ۱۵۰ میلیمتر (۶ اینچ)، به ازای هر اتصال.	سرجوش	۸،۱۸۰		
۰۸۰۶۰۶	جوشکاری متعلقات نوع جوشی به لوله آلومینیمی به قطر ۲۰۰ میلیمتر (۸ اینچ)، به ازای هر اتصال.	سرجوش	۱۲،۰۰۰		

omoorepeyman.ir

فصل نهم. نصب لوله‌های آبده

مقدمه

۱. مفاد درج شده در ردیفهای این فصل، شرح مختصری از عملیات نصب لوله‌های آبده است، و عملیات تفصیلی این ردیفها، به شرح زیر است:

۱-۱. تمیز کردن و آماده کردن محل نصب و انجام کارهای نقشه‌برداری لازم.

۱-۲. بارگیری و حمل لوله‌های آبده و یا سایر لوازم، از محل تحویل از کارفرما تا محل نصب و باراندازی، همراه با جابجایی‌های لازم.

۱-۳. نصب لوله‌های آبده و یا سایر لوازم، آزمایش هیدرولیکی وسایر عملیات تکمیلی لازم.

۲. ردیفهای ۰۹۰۱۰۱ و ۰۹۰۱۰۲ شامل لوله سر انداز بین لوله رابط و لوله آبده و سوراخ کردن لوله رابط است.

۳. هزینه ردیفهای ۰۹۰۱۰۱ و ۰۹۰۱۰۲ براساس طول لوله آبده مصرفی محاسبه می‌شود، اعم از این که لوله برای خط، هر گونه آرایش، ایجاد حلقه، انشعاب و غیره مورد استفاده قرار گیرد.

۴. در ردیف ۰۹۰۱۰۲، چنانچه لوله آبده در زیر خاک نصب شود، هزینه عملیات خاکی، به‌صورت جداگانه براساس ردیفهای فصلهای مربوط در این فهرست‌بها محاسبه می‌شود.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(ریال)
۰۹۰۱۰۱	لوله آبده به قطر ۱۲ تا ۱۶ میلیمتر.	مترطول	۳۰		
۰۹۰۱۰۲	لوله آبده به قطر ۲۰ میلیمتر.	مترطول	۴۳		
۰۹۰۱۰۳	لوله ۶ میلیمتری، به ازای هر انشعاب.	عدد	۲۳۰		
۰۹۰۲۰۱	گیره برای نگهداری لوله آبده در ارتفاع (بالاتر از سطح خاک)، به ازای هر گیره.	عدد	۷۴		
۰۹۰۳۰۱	قطره چکان داخل خط از هر نوع.	عدد	۱۵۵		
۰۹۰۳۰۲	قطره چکان روی خط از هر نوع.	عدد	۲۳۰		
۰۹۰۴۰۱	بست ابتدایی فشاری به قطر تا ۱۶ میلیمتر.	عدد	۲۲۵		
۰۹۰۴۰۲	بست ابتدایی تسمه ای.	عدد	۱۲۵		
۰۹۰۴۰۳	بست انتهایی.	عدد	۷۴		
۰۹۰۵۰۱	سه راه، رابط یا تبدیل فشاری به قطر تا ۱۶ میلیمتر.	عدد	۱۷۵		
۰۹۰۶۰۱	حباب ساز و پایه.	عدد	۵۰۵		
۰۹۰۶۰۲	ریز پاش و افشانه، همراه با کلاهک ریزپاش و پایه نگهدارنده.	عدد	۵۱۰		
۰۹۰۷۰۱	مرکز کنترل تا ۵۰ میلیمتر (تا دو اینچ)، مونتاژ شده.	عدد	۵،۹۷۰		
۰۹۰۸۰۱	فشارشکن یک واحدی.	عدد	۳،۸۲۰		
۰۹۰۸۰۲	فشار شکن دو واحدی و بیشتر.	عدد	۹،۵۵۰		

omoorepeyman.ir

فصل دهم. نصب دستگاههای آبیاری

مقدمه

۱. مفاد درج شده در ردیفهای این فصل، شرح مختصری از عملیات نصب و راه‌اندازی دستگاههای آبیاری است و عملیات تفصیلی این ردیفها، به شرح زیر است:

۱-۱. تمیز کردن و آماده کردن محل نصب و انجام کارهای نقشه‌برداری لازم.

۱-۲. بارگیری و حمل دستگاه و اجزا و لوازم جانبی برقی و مکانیکی آن، از محل تحویل از کارفرما تا محل نصب و باراندازی، همراه با جابجایی‌های لازم و استقرار در محل نصب.

۱-۳. مونتاژ و نصب دستگاه و لوازم جانبی آن و اتصال به شبکه‌های آبرسانی و برق‌رسانی، آزمایش هیدرولیکی و آزمایش نیروی محرکه و تنظیم و راه‌اندازی دستگاه، و سایر عملیات تکمیلی لازم.

۲. هزینه عملیات مربوط به شالوده آبفشان دوار، متناسبا" از ردیفهای فصلهای مربوط در این فهرست بها، محاسبه خواهد شد.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۰۱۰۱	دستگاه آبفشان غلطان، تا طول ۲۵۲ متر.	دستگاه	۱،۳۲۶،۰۰۰		
۱۰۰۱۰۲	اضافه بها به ردیف ۱۰۰۱۰۱، برای هر متر افزایش طول دستگاه.	مترطول	۴،۱۳۰		
۱۰۰۲۰۱	دستگاه آبفشان قرقره‌ای، با قطر شیلنگ تا ۵۰ میلیمتر، با ارابه مربوط.	دستگاه	۱۷۹،۰۰۰		
۱۰۰۲۰۲	دستگاه آبفشان قرقره‌ای، با قطر شیلنگ از ۶۳ تا ۹۰ میلیمتر، با ارابه مربوط.	دستگاه	۲۲۴،۰۰۰		
۱۰۰۲۰۳	دستگاه آبفشان قرقره‌ای با قطر شیلنگ از ۱۱۰ میلیمتر به بالا، با ارابه مربوط.	دستگاه	۲۶۹،۰۰۰		
۱۰۰۳۰۱	دستگاه آبفشان (خطی یا دوار)، شامل یک دهانه تا ۳۶ متر و یک برج.	دستگاه	۱،۸۱۲،۰۰۰		
۱۰۰۳۰۲	اضافه بها به ردیف ۱۰۰۳۰۱، برای هر متر افزایش طول دهانه.	مترطول	۸۶،۳۰۰		
۱۰۰۳۰۳	برج مرکزی ۴ چرخ دستگاه آبفشان خطی کانالی (دیزلی).	دستگاه	۱،۶۸۶،۰۰۰		
۱۰۰۳۰۴	برج مرکزی ۲ چرخ دستگاه آبفشان خطی شیلنگی (برقی).	دستگاه	۹۷۶،۵۰۰		
۱۰۰۳۰۵	برج مرکزی دستگاه آبفشان دوار.	دستگاه	۹۸۱،۰۰۰		
۱۰۰۳۰۶	بال معلق انتهایی، با یا بدون پاشنده انتهایی، تا طول ۶ متر.	دستگاه	۲۲۴،۰۰۰		
۱۰۰۳۰۷	اضافه بها به ردیف ۱۰۰۳۰۶ برای هر متر افزایش طول بال معلق انتهایی .	مترطول	۳۳،۶۰۰		
۱۰۰۳۰۸	بوستر پمپ، با آبپاش تفنگی انتهایی بر روی بال معلق دستگاه آبفشان (خطی یا دوار).	دستگاه	۴۸۸،۵۰۰		

omoorepeyman.ir

فصل یازدهم. عملیات تخریب

مقدمه

۱. قیمت ردیف ۱۱۰۱۰۱، به سطوحی که مشمول خاکبرداری، پی‌کنی، گود برداری و کانال کنی می‌شوند و مصالح حاصله به‌مصرف خاکریز نمی‌رسد، تعلق نمی‌گیرد.

۲. عملیات موضوع ردیف ۱۱۰۱۰۱، منوط به‌دستورکارمهندس‌مشاوراست‌وپس‌ازتنظیم‌صورت‌جلسه‌انجام‌آن‌بامهندس‌مشاور،قابل پرداخت است.

۳. در ردیف‌های ریشه‌کن کردن درختها، هزینه بریدن درخت پیش‌بینی نشده است و این هزینه جداگانه از ردیف‌های مربوط پرداخت می‌شود.

۴. بهای واحد عملیات تخریب در این فصل، برای هر ارتفاع، هر عمق، به‌هر شکل و هر وضع است و به‌عنوان سختی کار، قیمت جداگانه‌ای به‌آن تعلق نمی‌گیرد.

۵. مصالح مفیدی که از تخریب حاصل می‌شود، در موارد لزوم باید طبق تشخیص مهندس مشاور به‌طور مرتب تفکیک و مجزا از یکدیگر چیده شود و هزینه جداگانه‌ای (به‌استثنای مواردی که به‌صراحت مشخص شده‌است)، برای دسته بندی کردن آنها پرداخت نخواهد شد.

۶. هزینه جمع‌آوری، بارگیری و حمل مصالح حاصل از تخریب تا محل انباشت موقت در کارگاه و باراندازی، در قیمتها منظور شده و چنانچه طبق تشخیص مهندس مشاور لازم شود مصالح تخریبی از محل انباشت موقت خارج شود، بهای بارگیری، حمل و باراندازی آن طبق ردیف‌های مربوط به‌حمل از فصل عملیات خاکی با ماشین، براساس حجم مصالح بارگیری شده در داخل کامیون، محاسبه و پرداخت می‌شود.

۷. در مواردی که طبق دستور مهندس مشاور، ساختمانهای خشتی، گلی، آجری، بلوکی و سنگی تخریب کلی شوند، بهای آنها بر حسب مورد، طبق ردیف‌های ۱۱۰۳۰۱ و ۱۱۰۳۰۲، پرداخت می‌شود و قیمتهای تفکیکی نمی‌تواند برای تخریب ساختمانهای یاد شده، مورد استفاده قرار گیرد.

۸. در ردیف‌های تخریب کلی ساختمانها، قیمت ردیف مربوط برحسب مترمربع زیربنای هر طبقه، پرداخت می‌شود.

۹. در تخریب دیوارها و سقفها، به‌طور کلی برای اندود یا پوششهای روی دیوار یا زیر سقف، پرداخت جداگانه‌ای انجام نمی‌شود.

۱۰. در سوراخ کاریهای سقف یا دیوارهای آجری یا بلوکی با هر نوع ملات، سوراخهایی که سطح مقطع آنهابیش از ۰/۳ متر مربع است، به‌عنوان تخریب تلقی شده و بهای آن به تناسب، طبق ردیف‌های تخریب پرداخت می‌شود.

۱۱. در بهای ردیف ۱۱۰۵۱۵، هزینه کندن بتن زیر جدول منظور نشده است.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۱۱۰۱۰۱	بوته کنی در زمینهای پوشیده شده از بوته و خارج کردن ریشه‌های آن از محل عملیات.	مترمربع	۳۶		
۱۱۰۱۰۲	کندن و یا بریدن و در صورت لزوم ریشه کن کردن درخت از هر نوع، چنانچه محیط تنه درخت در سطح زمین تا ۱۵ سانتی متر باشد، به ازای هر ۵ سانتی متر محیط تنه (کسر ۵ سانتی متر به تناسب محاسبه می‌شود) و حمل آن به خارج محل عملیات.	اصله	۱،۱۷۰		
۱۱۰۱۰۳	بریدن درخت از هر نوع، چنانچه محیط تنه درخت در سطح زمین بیش از ۱۵ تا ۳۰ سانتی متر باشد و حمل آن به خارج محل عملیات.	اصله	۳،۸۸۰		
۱۱۰۱۰۴	بریدن درخت از هر نوع، چنانچه محیط تنه درخت در سطح زمین بیش از ۳۰ تا ۶۰ سانتی متر باشد و حمل آن به خارج محل عملیات.	اصله	۶،۸۴۰		
۱۱۰۱۰۵	بریدن درخت از هر نوع، چنانچه محیط تنه درخت در سطح زمین بیش از ۶۰ تا ۹۰ سانتی متر باشد و حمل آن به خارج محل عملیات.	اصله	۱۰،۸۰۰		
۱۱۰۱۰۶	اضافه بها به ردیف ۱۱۰۱۰۵، به ازای هر ۱۰ سانتی متر که به محیط تنه درخت اضافه شود (کسر ۱۰ سانتی متر، به تناسب محاسبه می‌شود).	اصله	۱،۴۶۰		
۱۱۰۱۰۷	ریشه کن کردن درخت‌ها و حمل ریشه‌ها به خارج از محل عملیات چنانچه محیط تنه درخت درسطح زمین بیش از ۱۵ تا ۳۰ سانتی متر باشد.	اصله	۶،۹۱۰		
۱۱۰۱۰۸	ریشه کن کردن درخت‌ها و حمل ریشه‌ها به خارج از محل عملیات چنانچه محیط تنه درخت درسطح زمین بیش از ۳۰ تا ۶۰ سانتی متر باشد.	اصله	۱۹،۱۰۰		
۱۱۰۱۰۹	ریشه کن کردن درخت‌ها و حمل ریشه‌ها به خارج از محل عملیات چنانچه محیط تنه درخت درسطح زمین بیش از ۶۰ تا ۹۰ سانتی متر باشد.	اصله	۳۲،۰۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(ریال)
۱۱۰۱۱۰	اضافه بها به ردیف ۱۱۰۱۰۹، به ازای هر ۱۰ سانتیمتر که به محیط تنه درخت اضافه شود (کسر۱۰ سانتیمتر، به تناسب محاسبه می شود.).	اصله	۳،۸۴۰		
۱۱۰۱۱۱	پر کردن و کوبیدن جای ریشه با خاک مناسب چنانچه محیط تنه درخت در سطح زمین تا ۱۵ سانتی متر باشد به ازای هر ۵ سانتی متر محیط تنه (کسر ۵ سانتیمتر، به تناسب محاسبه می شود.).	اصله	۱،۱۶۰		
۱۱۰۱۱۲	پر کردن و کوبیدن جای ریشه با خاک مناسب چنانچه محیط تنه درخت در سطح زمین بیش از ۱۵ تا ۳۰ سانتی متر باشد.	اصله	۵،۷۶۰		
۱۱۰۱۱۳	پر کردن و کوبیدن جای ریشه با خاک مناسب چنانچه محیط تنه درخت در سطح زمین بیش از ۳۰ تا ۶۰ سانتی متر باشد.	اصله	۱۹،۱۰۰		
۱۱۰۱۱۴	پر کردن و کوبیدن جای ریشه با خاک مناسب چنانچه محیط تنه درخت در سطح زمین بیش از ۶۰ تا ۹۰ سانتی متر باشد.	اصله	۳۰،۵۰۰		
۱۱۰۱۱۵	اضافه بها به ردیف ۱۱۰۱۱۴، به ازای هر ۱۰ سانتیمتر که به محیط تنه درخت اضافه شود (کسر ۱۰ سانتیمتر، به تناسب محاسبه می شود).	اصله	۳،۶۲۰		
۱۱۰۲۰۱	سوراخ کردن سقف یا دیوارهای آجری یا بلوکی با هر نوع ملات، به‌سطح مقطع تا ۰/۰۰۵ مترمربع.	مترطول	۲۳،۱۰۰		
۱۱۰۲۰۲	سوراخ کردن سقف یا دیوارهای آجری یا بلوکی با هر نوع ملات، به‌سطح مقطع بیش از ۰/۰۰۵ تا ۰/۱ مترمربع.	مترطول	۴۱،۵۰۰		
۱۱۰۲۰۳	سوراخ کردن سقف یا دیوارهای آجری یا بلوکی با هر نوع ملات، به‌سطح مقطع بیش از ۰/۱ تا ۰/۳ مترمربع.	مترطول	۹۶،۶۰۰		
۱۱۰۲۰۴	سوراخ کردن سقف یادیوارهای بتنی و بتن مسلح، به‌سطح مقطع تا ۰/۰۰۵ مترمربع به انضمام بریدن میلگردها.	مترطول	۵۱،۸۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(ریال)
۱۱۰۲۰۵	سوراخ کردن سقف یا دیوارهای بتنی و بتن مسلح، به‌سطح مقطع بیش از ۰/۰۰۵ تا ۰/۰۵ مترمربع به انضمام بریدن میلگردها.	مترطول	۱۳۰،۰۰۰		
۱۱۰۲۰۶	اضافه بهابه ردیف ۱۱۰۲۰۵، برای هر ۰/۰۵ مترمربع که به‌سطح مقطع اضافه شود.	مترطول	۹۴،۶۰۰		
۱۱۰۲۰۷	ایجاد شیار، برای عبور لوله آب و گاز تا سطح مقطع، ۲۰ سانتیمتر مربع در سطوح بنایی غیربتنی .	مترطول	۴،۳۳۰		
۱۱۰۲۰۸	ایجاد شیار، برای عبور لوله آب و گاز، با سطح مقطع، بیش از۲۰ تا۴۰ سانتیمترمربع در سطوح بنایی غیر بتنی.	مترطول	۷،۸۵۰		
۱۱۰۲۰۹	اضافه بها به ردیف ۱۱۰۲۰۸، به ازای هریک سانتیمترمربع که به سطح اضافه شود.	مترطول	۲۴۵		
۱۱۰۲۱۰	ایجاد شیار، برای عبور لوله آب و گاز، تا سطح مقطع، ۲۰ سانتیمتر مربع در سطوح بتنی.	مترطول	۲۲،۰۰۰		
۱۱۰۲۱۱	ایجاد شیار، برای عبور لوله آب و گاز، با سطح مقطع، بیش از۲۰ تا۴۰ سانتیمتر مربع در سطوح بتنی.	مترطول	۲۸،۹۰۰		
۱۱۰۲۱۲	اضافه بها به‌ردیف ۱۱۰۲۱۱، برای هر یک سانتیمتر مربع که به سطح مقطع اضافه شود.	مترطول	۱،۲۸۰		
۱۱۰۳۰۱	تخریب کلی ساختمانهای خشتی، گلی و چینه‌ای، شامل تمام عملیات تخریب.	مترمربع	۳۳،۸۰۰		
۱۱۰۳۰۲	تخریب کلی ساختمانهای آجری، سنگی و بلوکی با ملاتهای مختلف، شامل تمام عملیات تخریب.	مترمربع	۳۸،۲۰۰		
۱۱۰۴۰۱	تخریب بناییهای خشتی یاچینه‌های گلی (چینه باغی).	مترمکعب	۱۱،۵۰۰		
۱۱۰۴۰۲	تخریب بناییهای آجری، بلوکی و سنگی که باملات ماسه و سیمان، یا باتارد چیده شده باشد.	مترمکعب	۱۸،۷۰۰		
۱۱۰۴۰۳	تخریب بناییهای آجری، بلوکی و سنگی که با ملات گل آهک، ماسه آهک یا گچ و خاک چیده شده باشد.	مترمکعب	۱۶،۲۰۰		
۱۱۰۴۰۴	تخریب سقف آجری با تیرآهن یا بدون تیرآهن، به‌هرضخامت، با برداشتن تیرآهن‌های مربوط.	مترمکعب	۱۲،۵۰۰		
۱۱۰۴۰۵	تخریب انواع بتن غیرمسلح، باهر عیار سیمان.	مترمکعب	۱۹۴،۰۰۰		
۱۱۰۴۰۶	تخریب بتن مسلح، با هرعیار سیمان و بریدن میل‌گرد.	مترمکعب	۲۵۲،۵۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۱۱۰۴۰۷	تخریب شفته با هرعیار.	مترمکعب	۳۴،۷۰۰		
۱۱۰۷۰۵	برچیدن هرنوع اسکلت فلزی ساختمان، برج آب فلزی و مانند آن، با هر نوع تیرآهن، ناودانی، نبشی، لوله و ورق و سایر پروفیلهای فلزی، با هرگونه اتصال.	کیلوگرم	۲۹۵		

omoorepeyman.ir

فصل دوازدهم. عملیات خاکی با دست

مقدمه

۱. عملیات خاکی به‌طور معمول، باید به‌وسیله ماشین انجام شود. در مواردی که به‌علت کمی حجم عملیات خاکی، یا محدودیتهای محل اجرا، انجام عملیات خاکی با دست اجتناب‌ناپذیر باشد، هنگام تهیه برآورد، اقلام این نوع کارها با استفاده از ردیفهای این فصل، برآورد می‌شود. چنانچه حجم عملیات خاکی با دست از میزان برآورد شده بیشتر شود، پرداخت مقادیر افزایش یافته با قیمتهای این فصل تنها با تأیید کارفرما مجاز است.

۲. عملیات خاکی که به‌وسیله دج بر انجام شود و عملیات کوبیدن که با وسایل دستی یا غلطکها و ویبراتورهای موتوری دستی (غیر خودرو یا کششی) اجرا شود نیز، عملیات خاکی دستی محسوب می‌شود.

۳. حجم عملیات خاکی، بر اساس کار اجرا شده طبق نقشه و مشخصات، دستور کار و صورت مجلسها محاسبه می‌شود و از بابت تغییر حجم ناشی از نشست، تورم یا کوبیدن مصالح هیچ‌گونه پرداختی به‌عمل نخواهد آمد.

۴. انواع زمینهابه‌صورت زیر طبقه‌بندی می‌شوند:

۴ـ۱. زمینهای لجنی، زمینهایی هستند که عامل کار با وزن طبیعی خود، در آن به‌حدی فرو رود که انجام عملیات به سهولت مقدور نباشد.

۴ـ۲. زمینهای نرم، زمینهایی هستند که بابیل قابل برداشت باشند.

۴ـ۳. زمینهای سخت، زمینهایی هستند که با کلنگ یا دج‌بر کنده شوند.

۴ـ۴. زمینهای سنگی، زمینهایی هستند که برای کندن آنها چکشهای بادی سنگبری یا مواد منفجره نیاز باشد، زمینهایی که در آن قطعات معمولی سنگ (سنگهایی که با وسایل دستی قابل جابجایی است) توأم با خاک یا مخلوط و شن و ماسه وجود داشته باشد، زمین سنگی تلقی نمی‌شوند.

۵. طبقه‌بندی زمین با تأیید مهندس مشاور و تصویب کارفرما تعیین می‌شود.

۶. ملاک محاسبه عمق، در پی‌هایی که داخل گود کنده می‌شوند، تراز کف گود خواهد بود.

۷. در مواردی که در خاکبرداری، پی کنی، گودبرداری، کانال کنی و حفر چاه در زمینهای غیر سنگی، به‌قطعات بزرگ سنگ برخورد شود که به‌تشخیص مهندس مشاور برداشت آن مستلزم خرد کردن قطعه سنگ باشد، در آن صورت معادل حجم سنگهایی که شکسته می‌شوند، خاکبرداری سنگی منظور می‌شود.

۸. در مواردی که برای اجرای پی‌سازیها و احداث دیوارها، فاصله‌ای بین دیوارهٔ گود یاپی‌کنی و پی سازی لازم است که در نقشه‌های اجرایی پیش بینی نشده است، این فاصله درحد نیاز اجرای کار، با تشخیص و تایید مهندس مشاور تعیین و به‌ابعاد گودبرداری یا پی‌کنی اضافه می‌شود. این فاصلهٔ اضافی، بعد از اتمام عملیات باید با مصالح مورد قبول مهندس مشاور پر گردد و در صورت لزوم کوبیده شود. بهای عملیات یاد شده طبق ردیفهای مربوط پرداخت می‌شود.

۹. چنانچه‌خاکبرداری، پی‌کنی،گودبرداری و کانال‌کنی، بیش از اندازه‌های درج شده در نقشه‌های اجرایی و دستور کارها انجام شود، پرکردن مجدد قسمتهای اضافی با مصالح باکیفیت قابل قبول مهندس مشاور و در صورت لزوم کوبیدن آن، به‌عهده پیمانکار است و ازاین بابت وجهی پرداخت‌نخواهد شد.

۱۰. هزینه اجرای چوب‌بست، تخته‌گذاری و عملیات مشابه که به‌صورت موقت برای حفاظت ساختمانهای مجاور محل خاکبرداری صورت می‌گیرد و همچنین، برچیدن آنها پس از اتمام کار، به‌عهده پیمانکار است و پرداختی از این بابت صورت نخواهد گرفت.

omoorepeyman.ir

۱۱. در عملیات خاکی در سنگ، پیمانکار ملزم به‌انجام هرنوع اقدام لازم به‌منظور تامین ایمنی و انجام عملیات استحفاظی است و پرداخت اضافی از این بابت صورت نخواهد گرفت.

۱۲. برای مواردی که آبکشی با تلمبه دستی یا سایر وسایل دستی صورت می‌گیرد، هزینه‌ای پرداخت نخواهد شد.

۱۳. منظور از عمق در ردیفهای چاه‌کنی، فاصله دهانه چاه تا انتهای هر یک از کوره‌هاست و در صورت تعدد کوره‌ها، مبنای محاسبه اضافه بهای عمق بیش از ۲۰ متر، طول هر یک از کوره‌ها به‌علاوه عمق میله، است و برای هر یک از کوره‌ها به‌طور جداگانه، محاسبه و منظور خواهد شد.

۱۴. نحوه پرداخت هزینه حمل خاک به‌شرح زیر است:

۱۴ـ۱. در مورد حمل خاکهای حاصل از خاکبرداری، پی‌کنی، گودبرداری و کانال‌کنی به‌خارج کارگاه یا خاکریزها، حجم خاکی که حمل می‌شود، طبق اندازه‌های محل کنده شده محاسبه می‌شود و هزینه‌های مربوط به‌افزایش حجم یا تورم، در قیمتها منظور شده و پرداخت دیگری از این بابت به‌عمل نخواهد آمد. تمام خاکهای حاصل از موارد یادشده، باید در خاکریزها مصرف شوند، عدم مصرف این خاکها در خاکریزها یا حمل آنها به‌خارج کارگاه، منوط به‌پیشنهاد مهندس مشاور و تصویب کارفرما و تنظیم صورت مجلس، اجرایی است.

۱۴ـ۲. در مورد خاکهای تهیه شده از محل قرضه (داخل یا خارج کارگاه) برای مصرف خاکریزها، حجم خاکی که حمل می‌شود، برابر حجم اندازه‌های محل مصرف در نظر گرفته می‌شود.

۱۴ـ۳. در مورد خاکهای مصرفی در خاکریز از محل خاکبرداری، پی‌کنی، گودبرداری یا کانال‌کنی در شرایط یکسان از نظر نوع مواد، کوتاهترین فاصله بین مرکز ثقل خاکریز و خاکبرداری، ملاک محاسبه و پرداخت بهای حمل خواهد بود.

۱۵. ردیفهای حمل درج شده در این فصل، برای خاکها و مواد زایدی که به‌خارج کارگاه حمل می‌شوند، یا داخل کارگاه جابجا می‌شوند، تنها یک بار منظور می‌شود. به عبارت دیگر، برای انباشتن (دپوکردن) و بارگیری مجدد، پرداختی صورت نخواهد گرفت. ولی چنانچه بر حسب ضرورت و موقعیت کار، حمل مجدد اجتناب ناپذیر باشد، حمل و بارگیری اضافی با پیشنهاد مهندس مشاور طبق دستور کار و صورت جلسه‌ای که به‌تأیید کارفرما رسیده باشد، از ردیفهای مربوط قابل پرداخت است.

۱۶. بهای حمل با وسایل دستی، بیش از ۱۰۰ متر قابل پرداخت نیست.

۱۷. ردیفهای حفر چاه، برای چاه فاضلاب نفوذی در نظر گرفته شده است.

۱۸. در ردیفهای ۱۲۰۶۰۱ و ۱۲۰۶۰۲، هرگاه تجهیزات لازم برای انجام آزمایش به‌روش پروکتور استاندارد فراهم نباشد، می‌توان به‌جای تراکم ۹۵ درصد به‌روش پروکتور استاندارد، تراکم ۹۰ درصد به‌روش آشتو اصلاحی به‌کار برد.

۱۹. چنانچه بارگیری خاک و مواد حاصل از خاک‌برداری با دست در کامیون انجام شود هزینه آن بر اساس عملیات بارگیری و حمل با ماشین پرداخت می‌شود.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۱۲۰۱۰۱	لجن برداری، حمل با چرخ دستی یا وسایل مشابه آن، تا فاصله ۵۰ متری و تخلیه آنها.	مترمکعب	۱۷،۶۰۰		
۱۲۰۱۰۲	خاک برداری، پی کنی، گودبرداری و کانال کنی در زمینهای نرم، تا عمق ۲ متر و ریختن خاکهای کنده شده به‌کنار محلهای مربوط.	مترمکعب	۷،۶۰۰		
۱۲۰۱۰۳	خاک برداری، پی کنی، گودبرداری و کانال کنی در زمینهای سخت، تا عمق ۲ متر و ریختن خاکهای کنده شده به‌کنارمحلهای مربوط.	مترمکعب	۱۹،۰۰۰		
۱۲۰۱۰۴	خاک برداری، پی کنی، گودبرداری و کانال کنی در زمینهای سنگی، تا عمق ۲ متر و ریختن مواد کنده شده به کنار محلهای مربوط.	مترمکعب	۱۹۴،۰۰۰		
۱۲۰۲۰۱	اضافه بها، به ردیف‌های ۱۲۰۱۰۲ تا ۱۲۰۱۰۴، هرگاه عمق، پی کنی، گود برداری و کانال کنی بیش از ۲ متر باشد، برای حجم واقع بین ۲ تا ۴ متر، یک بار و برای حجم واقع بین ۴ تا ۶ متر، دو بار و به همین ترتیب برای عمقهای بیشتر.	مترمکعب	۶،۴۶۰		
۱۲۰۲۰۲	اضافه بها، به ردیف‌های ۱۲۰۱۰۲ تا ۱۲۰۱۰۴، چنانچه، عملیات پایین تراز سطح آب زیرزمینی صورت گیرد و برای آبکشی حین انجام کار، کاربردن تلمبه موتوری ضروری باشد.	مترمکعب	۱۹،۶۰۰		
۱۲۰۳۰۱	حفرمیله چاه به قطرتا ۱/۲ متر و کوره و مخزن با مقاطع مورد نیاز در زمینهای نرم و سخت، تا عمق ۲۰ متر از دهانه چاه و حمل خاکهای حاصله تا فاصله ۱۰ متری دهانه چاه.	مترمکعب	۸۵،۸۰۰		
۱۲۰۳۰۲	اضافه بها نسبت به ردیف ۱۲۰۳۰۱، هرگاه عمق چاه بیش از۲۰ متر باشد، برای حجم واقع در ۵ متر اول مازاد بر۲۰ متر، یک بار، و برای حجم واقع در ۵ متر دوم، دو بار، و برای حجم واقع در ۵ متر سوم، سه بار و به همین ترتیب برای عمقهای بیشتر.	مترمکعب	۱۱،۷۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۱۲۰۴۰۱	بارگیری مواد حاصله از هر نوع عملیات خاکی، غیر لجنی، و حمل با هر نوع وسیله دستی تا۵۰ متر و تخلیه آن در مواردی که استفاده از ماشین برای حمل ممکن نباشد.	مترمکعب	۱۷،۳۰۰		
۱۲۰۴۰۲	اضافه بهابه ردیف‌های ۱۲۰۱۰۱ و۱۲۰۴۰۱، برای ۵۰ متر حمل اضافی با وسایل دستی، کسر۵۰ متر به تناسب محاسبه می‌شود.	مترمکعب	۱۲،۲۰۰		
۱۲۰۵۰۱	تسطیح و رگلاژ سطوح خاکریزی و خاکبرداری پی‌ها، گودها و کانالها که با ماشین انجام شده باشد.	مترمربع	۵۸۰		
۱۲۰۵۰۲	سرند کردن خاک، شن یا ماسه، برحسب حجم مواد سرند و مصرف شده در محل.	مترمکعب	۸،۵۷۰		
۱۲۰۵۰۳	تهیه، حمل، ریختن، پخش و تسطیح هر نوع خاک زراعتی به هرضخامت.	مترمکعب	۶۸،۰۰۰		
۱۲۰۵۰۴	ریختن خاکها یا مصالح سنگی موجود در کنار پی‌ها، گودها و کانالها، به‌درون پی‌ها، گودها و کانالها در قشرهای حداکثر ۱۵ سانتیمتر در هر عمق و پخش و تسطیح لازم.	مترمکعب	۴،۵۴۰		
۱۲۰۵۰۵	پخش و تسطیح خاکهای ریخته شده در خاکریزها در قشرهای حداکثر ۱۵ سانتیمتر، در هر عمق و ارتفاع به‌غیر از پی‌ها، گودها و کانالها.	مترمکعب	۴،۳۹۰		
۱۲۰۶۰۱	آب پاشی و کوبیدن سطوح خاک برداری شده یا سطح زمین طبیعی، با تراکم ۹۵ درصد به‌روش پروکتور استاندارد.	مترمربع	۱،۰۵۰		
۱۲۰۶۰۲	آب پاشی و کوبیدن خاکهای پخش شده در قشرهای حداکثر ۱۵ سانتیمتر، با تراکم ۹۵ درصد به‌روش پروکتور استاندارد.	مترمکعب	۹،۵۹۰		

omoorepeyman.ir

فصل سیزدهم. عملیات خاکی با ماشین

مقدمه

۱. حجم عملیات خاکی، بر اساس کار اجرا شده طبق نقشه‌ها، دستور کارها و صورت مجلسها، محاسبه می‌شود و از بابت تغییر حجم ناشی از نشست، تورم یا کوبیدن، هیچ‌گونه پرداخت جداگانه‌ای به‌عمل نخواهد آمد.

۲. حجم عملیات خاکی ناشی از احداث پله‌ها روی شیروانی خاکریزهای موجود یا سراشیبهای بستر خاکریز (در مواردی که نیاز به‌پله دارد)، با پیشنهاد مهندس مشاور و تأیید کارفرما، مطابق نقشه‌های اجرایی محاسبه و پرداخت خواهدشد.

۳. به‌قیمتهای واحد این فصل، هیچ‌گونه بها یا اضافه‌بهایی، مانند پروفیل‌سازی در خاکبرداری و وجود محدودیت یا صعوبت در عملیات خاکی (به‌استثنای آنچه که به‌صراحت یاد شده است)، تعلق نمی‌گیرد.

۴. انواع زمینها، به‌صورت زیر طبقه‌بندی می‌شوند:

۴ـ۱. زمینهای لجنی، زمینهایی هستند که وسایل کار با وزن طبیعی خود به‌حدی در آن فرو رود که انجام کار به سهولت مقدور نباشد.

۴ـ۲. زمینهای نرم، زمینهایی هستند که انجام عملیات در آنها، به‌وسیله بولدوزر تا قدرت ۱۵۰ قوه اسب یا وسایل مشابه، بدون استفاده از ریپر عملی است.

۴ـ۳. زمینهای سخت، زمینهایی هستند که انجام عملیات در آنها، به‌وسیله بولدوزر تا قدرت ۳۰۰ قوه اسب یا وسایل مشابه، با استفاده از ریپر عملی است.

۴ـ۴. زمینهای سنگی، زمینهایی هستند که برای کندن آنها، مصرف مواد سوزا و منفجره ضروری باشد، یا استفاده از ماشین‌آلات سنگین، مانند بولدوزر با قدرت بیش از ۳۰۰ قوه اسب، الزامی باشد.

۵. طبقه‌بندی زمین با تأیید مهندس مشاور و تصویب کارفرما انجام می‌شود.

۶. برداشت خاکهای نباتی در حد ۱۰ سانتیمتر، طبق دستور کار مهندس مشاور و اضافه بر آن با تصویب کارفرما انجام و هزینه آن، بر اساس ردیف خاکبرداری در زمین نرم، پرداخت می‌شود.

۷. در مواردی که خاکبرداری با بولدوزر یا وسیله مشابه آن، در گود انجام شود، به علت محدودیت شعاع عملیات ماشین، و صعوبت انتقال مواد حاصل از خاکبرداری به‌خارج گود، اضافه بهای ردیفهای ۱۳۰۴۰۱ و ۱۳۰۴۰۲، پرداخت می‌شود. گود به محلی اتلاق می‌شود که پس از خاکبرداری و رسیدن به‌رقوم نهایی، از همه جهت پایین‌تر از تراز زمین طبیعی قرار گرفته و عمق متوسط آن کمتر از ۶۰ سانتیمتر نباشد.

۸. پی‌ها، کانالها و گودهایی که باید با بیل مکانیکی یا وسیله مشابه آن، کنده شوند، بر حسب مورد با استفاده از ردیفهای ۱۳۰۵۰۱ تا ۱۳۰۵۰۳، برآورد می‌شوند.

۹. در مواردی که برای اجرای پی‌سازی و احداث دیوارها، فاصله‌ای بین دیوارهٔ گود یا پی‌کنی و پی‌سازی لازم باشد که در نقشه‌های اجرایی پیش‌بینی نشده است، این فاصله در حد نیاز اجرای کار، با تشخیص و تأیید مهندس مشاور تعیین و به‌ابعاد گودبرداری یا پی‌کنی اضافه می‌شود.این فاصله اضافی، بعد از اتمام عملیات باید با مصالح مورد قبول مهندس مشاور پر و در صورت لزوم کوبیده شده و بهای آن طبق ردیفهای مربوط پرداخت شود.

۱۰. چنانچه خاکبرداری، پی‌کنی و کانال‌کنی بیش از اندازه‌های درج شده در نقشه‌های اجرایی و دستور کارها انجام شود، پر کردن مجدد و در صورت لزوم کوبیدن قسمتهای اضافی با مصالح با کیفیت قابل قبول مهندس مشاور، به‌عهده پیمانکار است و از این بابت وجهی پرداخت نخواهد شد.

۱۱. نحوه پرداخت هزینه حمل خاک، به‌شرح زیر است:

omoorepeyman.ir

۱۱ـ۱. در مورد حمل خاکهای حاصل از خاکبرداری، پی‌کنی، گودبرداری و کانال کنی به‌خارج کارگاه یا خاکریزها، حجم خاکی که حمل می‌شود، طبق اندازه‌های محل کنده شده محاسبه می‌شود و هزینه‌های مربوط به‌افزایش حجم یا تورم، در قیمتها منظور شده است و پرداخت دیگری از این بابت به‌عمل نخواهد آمد. تمام خاکهای حاصل از موارد یاد شده، باید در خاکریزها مصرف شوند، عدم مصرف این خاکها در خاکریزها یا حمل آنها به‌خارج کارگاه، منوط به‌پیشنهاد مهندس مشاور و تصویب کارفرما و تنظیم صورت مجلس اجرایی است.

۱۱ـ۲. در مورد خاکهای تهیه شده از محل قرضه (داخل یا خارج کارگاه) برای خاکریزها، حجم خاکی که حمل می‌شود، برابر حجم اندازه‌های محل مصرف پس از کوبیدن در نظر گرفته می‌شود، هزینه تهیه خاک از محل قرضه از قیمت‌های ردیف‌های خاکبرداری در این فصل استفاده می‌شود.

۱۱ـ۳. در مورد خاکهای مصرفی در خاکریز از محل خاکبرداری، پی کنی، گودبرداری یا کانال‌کنی در شرایط یکسان از نظر نوع مواد، کوتاهترین فاصله بین مرکز ثقل خاکریز و خاکبرداری، ملاک محاسبه و پرداخت بهای حمل خواهد بود.

۱۲. ردیفهای حمل درج شده در این فصل، برای خاکها و مواد زاید که به‌خارج کارگاه حمل می‌شود یا در داخل کارگاه جابجا می‌شود، تنها یک بار پرداخت می‌شود. به‌عبارت دیگر برای انباشتن (دپو کردن)، بارگیری و باراندازی مجدد پرداختی صورت نخواهد گرفت. ولی چنانچه بر حسب ضرورت و موقعیت کار، حمل مجدد اجتناب ناپذیر باشد، بارگیری و حمل اضافی با پیشنهاد مهندس مشاور و تصویب کارفرما، بر اساس صورت مجلس اجرایی، از ردیفهای مربوط پرداخت می‌شود.

۱۳. ضخامت خاک جانشین در زمین طبیعی کوبیده شده یا در حالتی که خاک نباتی بستر خاکریز تا ۱۵ سانتیمتر برداشته شود، برای ۸۵ درصد کوبیدگی به‌روش اشو اصلاحی، برابر ۳ سانتیمتر، برای ۹۰ درصد کوبیدگی به‌روش اشو اصلاحی، ۵ سانتیمتر و برای ۹۵ درصد کوبیدگی و بیشتر به‌روش اشو اصلاحی، ۷ سانتیمتر تعیین و اضافه بر پروفیلهای برداشت شده، پرداخت می‌شود. مازاد بر اعداد تعیین شده، در هیچ موردی پرداختی صورت نمی‌گیرد. اگر خاک نباتی برداشته شده از بستر خاکریز بیشتر از ۱۵ سانتیمتر باشد، ۶۰ درصد اندازه‌های پیشگفته محاسبه می‌گردد.

۱۴. چنانچه ضخامت قشرهای خاکریزی بیشتر از ۱۵ سانتیمتر باشد، نسبت به‌ردیفهای ۱۳۰۹۰۱ تا ۱۳۰۹۰۴، کسر بهایی به‌شرح زیر منظور می‌شود: اگر ضخامت قشرهای خاکریزی ۲۰ سانتیمتر تعیین شود، ۱۰ درصد، اگر ضخامت قشرهای خاکریزی ۲۵ سانتیمتر تعیین شود، ۲۰ درصد، اگر ضخامت قشرهای خاکریزی ۳۰ سانتیمتر تعیین شود، ۳۰ درصد، اگر ضخامت قشرهای خاکریزی بیش از ۳۰ سانتیمتر تعیین شود، ۴۰ درصد ردیف مربوط.

۱۵. ردیفهای ۱۳۱۰۰۲، ۱۳۱۰۰۴ و ۱۳۱۰۰۵، با دستور کار مهندس مشاور قابل اجراست و پرداخت آن مستلزم تنظیم صورت جلسه انجام آن، با مهندس مشاور است.

۱۶. بهای تهیه و حمل آب مصرفی عملیات خاکی، در قیمتها پیش‌بینی شده است.

۱۷. حمل مواد حاصل از خاکبرداری به‌فاصله بیش از ۲۰ متر تا ۵۰ متر، موضوع ردیفهای ۱۳۰۴۰۳ و ۱۳۰۴۰۴، در صورت تصویب کارفرما، بر اساس دستور کار مهندس مشاور انجام می‌شود و اضافه‌بهای هر یک از ردیفهای یاد شده، پس از تنظیم صورت جلسه اجرایی پرداخت می‌شود با پرداخت ردیف ۱۳۰۷۰۱، ردیفهای ۱۳۰۴۰۳ و ۱۳۰۴۰۴، قابل پرداخت نیست.

۱۸. در زمینهای لجنی، بر حسب مورد، نحوه اجرا، نوع و میزان برداشت و جایگزینی مصالح به‌منظور تحکیم بستر، توسط مهندس مشاور پیشنهاد و پس از تصویب کارفرما به‌اجرا گذاشته می‌شود. عملیات اجرایی یاد شده، پس از تحکیم بستر با حضور مهندس مشاور و پیمانکار صورت مجلس شده و پس از تأیید کارفرما، ملاک پرداخت قرار می‌گیرد.

۱۹. در محلهایی که برای برداشت ماسه بادی، هزینه‌هایی به‌عنوان عوارض، ارزش قبل از استخراج و مانند آن تعلق می‌گیرد، هنگام تهیه برآورد، ردیف ستاره‌داری به‌صورت اضافه‌بها به‌ردیف ۱۳۱۱۰۱، برای جبران هزینه یاد شده منظور می‌شود. در صورت عدم پیش‌بینی این

omoorepeyman.ir

اضافه‌بها، هیچگونه پرداختی علاوه بر ردیف ۱۳۱۱۰۱ انجام نخواهد شد، چنانچه بعد از تاریخ ارائه پیشنهاد قیمت پیمانکار، عوارض جدید وضع شود یا میزان آن افزایش یابد، هزینه‌های مربوط پس از تأیید مهندس مشاور و کارفرما پرداخت می‌شود.

۲۰. چنانچه حمل خاک در راههای ساخته شده شنی انجام شود، ۹۰ درصد و چنانچه در راههای آسفالت انجام شود، ۷۷ درصد بهای ردیفهای حمل پرداخت می‌شود.

۲۱. حداکثر حجم خاکبرداری سنگی قابل پرداخت از ردیف ۱۳۰۲۰۱، از حاصل تقسیم مقدار کیلوگرم دینامیت مصرف شده در خاکبرداریهای سنگی (طبق صورت جلسه مصرف که به‌امضای مسئولان ذیربط رسیده باشد)، به‌عدد ۰/۲۵ به‌دست می‌آید. مازاد بر حجم مذکور، باید از ردیف ۱۳۰۱۰۵، پرداخت شود. در صورت استفاده از پودر آنفو، هر یک کیلوگرم پودر آنفو، معادل ۳۰۰ گرم دینامیت محاسبه می‌گردد.

۲۲. هزینه وسیله مناسب برای عملکرد چکش هیدرولیکی از قبیل بیل مکانیکی در بهای ردیف ۱۳۰۵۰۴ منظور شده است.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۱۳۰۱۰۱	شخم زدن هرنوع زمین غیرسنگی با وسیله مکانیکی، به‌عمق تا ۱۵ سانتیمتر.	مترمربع	۸۹		
۱۳۰۱۰۲	لجن برداری در زمینهای لجنی با هر وسیله مکانیکی، حمل مواد تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و تخلیه آن.	مترمکعب	۷،۳۱۰		
۱۳۰۱۰۳	خاک برداری در زمینهای نرم باهر وسیله مکانیکی، حمل مواد حاصل از خاک برداری تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.	مترمکعب	۱،۱۵۰		
۱۳۰۱۰۴	خاک برداری در زمینهای سخت با هر وسیله مکانیکی، حمل مواد حاصل از خاک برداری تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.	مترمکعب	۲،۴۵۰		
۱۳۰۱۰۵	خاک برداری در زمینهای سنگی باهر وسیله مکانیکی، حمل مواد حاصل از خاک برداری تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.	مترمکعب	۱۱،۵۰۰		
۱۳۰۲۰۱	خاک برداری در زمینهای سنگی با هر وسیله مکانیکی و با استفاده از مواد سوزا، حمل مواد حاصل از خاک برداری تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.	مترمکعب	۱۹،۳۰۰		
۱۳۰۳۰۱	رگلاژ و پروفیله کردن سطح شیروانی و کف ترانشه‌ها.	مترمربع	۵۳۰		
۱۳۰۴۰۱	اضافه‌بها به‌ردیف‌های ۱۳۰۱۰۳ تا ۱۳۰۱۰۵ و ۱۳۰۲۰۱، چنانچه خاک برداری در گود انجام شود و نسبت ارتفاع متوسط گود به‌کوچکترین بعد گود، کوچکتر یا مساوی عدد ۰/۰۲ و بزرگتر یا مساوی عدد ۰۱/۰ باشد.	مترمکعب	۴۶۵		
۱۳۰۴۰۲	اضافه‌بها به‌ردیف‌های ۱۳۰۱۰۳ تا ۱۳۰۱۰۵ و ۱۳۰۲۰۱، چنانچه خاکبرداری در گود انجام شود و نسبت ارتفاع متوسط گود به‌کوچکترین بعد گود، بزرگتر از عدد ۰/۰۲ باشد.	مترمکعب	۷۸۰		
۱۳۰۴۰۳	اضافه بها به‌ردیف ۱۳۰۱۰۲، هرگاه فاصله حمل بیش از۲۰ متر و حداکثر ۵۰ متر باشد.	مترمکعب	۲،۲۳۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(ریال)
۱۳۰۴۰۴	اضافه‌بها به‌ردیف‌های ۱۳۰۱۰۳ تا ۱۳۰۱۰۵ و ۱۳۰۲۰۱، هرگاه فاصله حمل بیش از ۲۰ متر و حداکثر۵۰ متر باشد.	مترمکعب	۷۸۰		
۱۳۰۵۰۱	پی کنی، کانال کنی و گودبرداری با وسیله مکانیکی در زمینهای نرم، تا عمق ۲ متر و ریختن خاک کنده شده در کنارمحلهای مربوط.	مترمکعب	۳،۴۱۰		
۱۳۰۵۰۲	پی کنی، کانال کنی و گودبرداری با وسیله مکانیکی در زمینهای سخت، تاعمق ۲ متر و ریختن خاک کنده شده در کنارمحلهای مربوط.	مترمکعب	۵،۳۳۰		
۱۳۰۵۰۳	پی کنی، کانال کنی و گودبرداری با وسیله مکانیکی در زمینهای لجنی تا عمق ۲ متر و حمل و تخلیه مواد کنده شده تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت.	مترمکعب	۱۰،۲۰۰		
۱۳۰۵۰۴	پی کنی، کانال کنی و گودبرداری با چکش هیدرولیکی در زمینهای سنگی تا عمق ۲ متر و حمل و تخلیه مواد کنده شده تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت.	مترمکعب	۴۹،۱۰۰		
۱۳۰۶۰۱	اضافه بها به‌ردیف‌های ۱۳۰۵۰۱ تا ۱۳۰۵۰۴، هرگاه عمق پی، کانال یا گود بیش از ۲ متر باشد، برای حجم خاک واقع شده در عمق ۲ تا ۳ متر، یک بار ۳ تا ۴ متر، دوبار، ۴ تا ۵ متر، سه بار و به‌همین ترتیب برای عمقهای بیشتر.	مترمکعب	۷۱۰		
۱۳۰۶۰۲	اضافه بها به‌ردیف‌های ۱۳۰۵۰۱، ۱۳۰۵۰۲ و ۱۳۰۵۰۴، هرگاه پی‌کنی، کانال کنی و گودبرداری زیر تراز آب زیرزمینی انجام شود وآبکشی با تلمبه موتوری الزامی باشد.	مترمکعب	۵،۷۵۰		
۱۳۰۷۰۱	بارگیری مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاکهای توده شده و حمل آن با کامیون یا هرنوع وسیله مکانیکی دیگر تا فاصله ۱۰۰ متری مرکز ثقل برداشت و تخلیه آن.	مترمکعب	۲،۵۴۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۱۳۰۷۰۲	حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاکهای توده شده، وقتی که فاصله حمل بیش از ۱۰۰ متر تا ۵۰۰ متر باشد، به ازای هر ۱۰۰ متر مازاد بر۱۰۰ متر اول. کسر ۱۰۰ متر به تناسب محاسبه می شود.	مترمکعب	۲۲۰		
۱۳۰۷۰۳	حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاکهای توده شده، وقتی که فاصله حمل بیش از۵۰۰ متر تا۱۰ کیلومتر باشد، برای هر کیلومتر مازاد بر۵۰۰ متر اول، برای راههای ساخته نشده، مانند راههای انحرافی، ارتباطی و سرویس (کسر کیلومتر به‌نسبت قیمت یک کیلومتر محاسبه می‌شود).	مترمکعب - کیلومتر	۱،۰۸۰		
۱۳۰۷۰۴	حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یاخاکهای توده شده، وقتی که فاصله حمل بیش از۱۰ کیلومتر تا۳۰ کیلومتر باشد، برای هر کیلومتر مازاد بر۱۰ کیلومتر، برای راههای ساخته نشده (کسر کیلومتر، به‌نسبت قیمت یک کیلومتر محاسبه می‌شود).	مترمکعب - کیلومتر	۹۸۰		
۱۳۰۷۰۵	حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاکهای توده شده، وقتی که فاصله حمل بیش از۳۰ کیلومتر باشد، برای هر کیلومترمازاد بر۳۰ کیلومتر، برای راههای ساخته نشده (کسر کیلومتر، به‌نسبت قیمت یک کیلومتر محاسبه می‌شود).	مترمکعب - کیلومتر	۸۰۰		
۱۳۰۸۰۱	تسطیح بسترخاکریزها با گریدر.	مترمربع	۶۸		
۱۳۰۸۰۲	آب پاشی و کوبیدن بستر خاکریزها یا کف ترانشه ها و مانند آنها، تاعمق ۱۵ سانتیمتر با تراکم ۸۵ درصد به‌روش آشو اصلاحی.	مترمربع	۲۵۰		
۱۳۰۸۰۳	آب پاشی و کوبیدن بستر خاکریزها یا کف ترانشه ها و مانند آنها، تا عمق ۱۵ سانتیمتر با تراکم ۹۰ درصد به‌روش آشو اصلاحی.	مترمربع	۳۲۵		
۱۳۰۸۰۴	آب پاشی و کوبیدن بستر خاکریزها یاکف ترانشه ها و مانند آنها، تا عمق ۱۵ سانتیمتر با تراکم ۹۵ درصد به‌روش آشو اصلاحی.	مترمربع	۳۹۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۱۳۰۸۰۵	آب پاشی و کوبیدن بستر خاکریزها یا کف ترانشه و مانند آنها، تاعمق ۱۵ سانتیمتر با تراکم ۱۰۰ درصدبه‌روش آشو اصلاحی.	مترمربع	۵۷۰		
۱۳۰۹۰۱	پخش، آب پاشی، تسطیح، پروفیله کردن، رگلاژ و کوبیدن قشرهای خاکریزی و توونان، با ۸۵ درصد کوبیدگی به‌روش آشو اصلاحی، وقتی که ضخامت قشرهای خاکریزی پس از کوبیده شدن حداکثر ۱۵ سانتیمتر باشد.	مترمکعب	۳،۰۱۰		
۱۳۰۹۰۲	پخش، آب پاشی، تسطیح، پروفیله کردن، رگلاژ و کوبیدن قشرهای خاکریزی و توونان، با ۹۰ درصد کوبیدگی به‌روش آشو اصلاحی، وقتی که ضخامت قشرهای خاکریزی پس از کوبیده شدن حداکثر ۱۵ سانتیمتر باشد.	مترمکعب	۳،۴۷۰		
۱۳۰۹۰۳	پخش، آب پاشی، تسطیح، پروفیله کردن، رگلاژ و کوبیدن قشرهای خاکریزی و توونان، با ۹۵ درصد کوبیدگی به‌روش آشو اصلاحی، وقتی که ضخامت قشرهای خاکریزی پس از کوبیده شدن حداکثر ۱۵ سانتیمتر باشد.	مترمکعب	۳،۹۴۰		
۱۳۰۹۰۴	پخش، آب پاشی، تسطیح، پروفیله کردن، رگلاژ و کوبیدن قشرهای خاکریزی و توونان، با۱۰۰ درصد کوبیدگی به‌روش آشو اصلاحی، وقتی که ضخامت قشرهای خاکریزی پس از کوبیده شدن حداکثر ۱۵ سانتیمتر باشد.	مترمکعب	۵،۱۳۰		
۱۳۱۰۰۱	ریختن خاکها یا مصالح سنگی موجود کنار پی‌ها، گودها و کانالها، به‌درون پی‌ها، گودها و کانالها.	مترمکعب	۶۷۰		
۱۳۱۰۰۲	تهیه خاک مناسب، از درون یا خارج کارگاه، برای خاکریزها شامل کندن، بارگیری و حمل، تا فاصله ۵۰۰ متر و باراندازی درمحل مصرف.	مترمکعب	۵،۷۸۰		
۱۳۱۰۰۳	اختلاط دو یاچند نوع مصالح، به‌منظور ساختن بدنه راه و سایر کارهای مشابه آن.	مترمکعب	۹۱۰		
۱۳۱۰۰۴	پخش خاکهای نباتی ریسه شده، تنظیم و رگلاژ آن در محلهای مورد نظر.	مترمکعب	۵۵۵		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۱۳۱۰۰۵	پخش مصالح حاصل از خاکبرداری، که در محلهای تعیین شده با هرضخامت دپو شود.	مترمکعب	۳۹۵		
۱۳۱۱۰۱	تهیه ماسه بادی، شامل کندن بارگیری و حمل تا فاصله ۵۰۰ متر و باراندازی درمحل مصرف.	مترمکعب	۵،۸۵۰		
۱۳۱۱۰۲	پخش، تسطیح، غرقاب کردن و کوبیدن ماسه بادی برای ساختمان بدنه راه و محوطه.	مترمکعب	۶،۵۸۰		
۱۳۱۱۰۳	پخش، تسطیح و کوبیدن ماسه بادی برای تحکیم بستر راه و محوطه.	مترمکعب	۴،۵۱۰		

omoorepeyman.ir

پیوست ۱. شرح اقلام هزینه‌های بالاسری

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

۱. هزینه بالاسری عمومی

این هزینه از نوع هزینه‌هایی است که نمی‌توان آنها را به‌کار مشخصی مربوط کرد، مانند هزینه‌های درج شده در زیر :

۱ـ۱. هزینه دستمزد نیروی انسانی دفتر مرکزی، شامل نیروی انسانی مدیریت شرکت، دفتر فنی، امور اداری و مالی، تدارکات و خدمات.

۱ـ۲. هزینه بیمه‌های عمومی و حق بیمه کارکنان دفتر مرکزی (سهم کارفرما)، به‌انضمام هزینه بیمه بیکاری کارکنان دفتر مرکزی.

۱ـ۳. هزینه وسایل نقلیه دفتر مرکزی و هزینه‌های ایاب و ذهاب که توسط کارمندان یا مدیران، با وسایل نقلیه عمومی انجام می‌شود.

۱ـ۴. هزینه سرمایه گذاری یا اجاره محل دفتر مرکزی.

۱ـ۵. هزینه نگهداری دفتر مرکزی.

۱ـ۶. هزینه استهلاک وسایل دفتری دفتر مرکزی.

۱ـ۷. هزینه آب، برق، و سوخت دفتر مرکزی.

۱ـ۸. هزینه مخابرات و پست دفتر مرکزی.

۱ـ۹. هزینه پذیرایی و آبدارخانه دفتر مرکزی.

۱ـ۱۰. هزینه لوازم التحریر و ملزومات دفتر مرکزی.

۱ـ۱۱. هزینه فتوکپی و چاپ نقشه در دفتر مرکزی.

۱ـ۱۲. هزینه تهیه اسناد، برای شرکت در مناقصه‌ها.

۱ـ۱۳. هزینه ضمانت نامه شرکت در مناقصه‌ها.

۱ـ۱۴. هزینه‌های متفرقه، شامل هزینه‌های حقوقی و قضایی، نشریات، عضویت در مجامع، و مانند آنها.

۱ـ۱۵. هزینه عوارض شهرداری برای دفتر مرکزی.

۱ـ۱۶. هزینه سرمایه گذاری یا اجاره و هزینه‌های نگهداری و بهره‌برداری از انبار مرکزی.

۱ـ۱۷. هزینه دستگاهها و تجهیزات رایانه‌ای دفتر مرکزی.

۲. هزینه بالا سری کار

این هزینه، از نوع هزینه‌هایی است که می‌توان آن را به‌کار مشخصی مربوط کرد، مانند هزینه‌های درج شده در زیر:

۲ـ۱. هزینه‌های سرمایه گذاری که شامل موارد زیر است:

۲ـ۱ـ۱. هزینه تنخواه در گردش پیمانکار، با توجه به‌وجوه پیش پرداخت که نزد پیمانکار است.

۲ـ۱ـ۲. هزینه ناشی از وجوه نقدی آن قسمت از حسن انجام کار که نزد کارفرماست.

۲ـ۲. هزینه ضمانت نامه‌ها، که شامل موارد زیر است:

۲ـ۲ـ۱. هزینه ضمانت نامه انجام تعهدات.

۲ـ۲ـ۲. هزینه ضمانت نامه پیش پرداخت.

۲ـ۲ـ۳. هزینه ضمانت نامه وجوه حسن اجرای کار.

omoorepeyman.ir

۲ـ۳. هزینه مالیات.

۲ـ۴. هزینه صندوق کارآموزی.

۲ـ۵. سود پیمانکار.

۲ـ۶. هزینه‌های مستمر کارگاه، که شامل موارد زیر است:

۲ـ۶ـ۱. 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 برچیدن کارگاه، منظور نشده است.

۲ـ۶ـ۲. هزینه نیروی انسانی خدماتی که در اختیار کارفرما و مهندس مشاور برای بازرسی و آزمایش قرار می‌گیرد.

۲ـ۶ـ۳. هزینه سفر مدیران و کارکنان دفتر مرکزی به‌کارگاه و سایر نقاط، برای کار مربوط.

۲ـ۶ـ۴. هزینه تهیه نسخه‌های اضافی اسناد و مدارک پیمان.

۲ـ۶ـ۵. هزینه غذای کارکنان و کارمندان پیمانکار.

۲ـ۶ـ۶. هزینه پذیرایی کارگاه.

۲ـ۶ـ۷. هزینه‌های پست، مخابرات، ارتباطات، سفر مسوولان کارگاه و هزینه‌های متفرقه.

۲ـ۶ـ۸. هزینه تامین وسیله نقلیه برای تدارکات کارگاه.

۲ـ۶ـ۹. هزینه فتوکپی، چاپ، لوازم التحریر و ملزومات.

۲ـ۶ـ۱۰. هزینه آزمایش‌های پیمانکار.

۲ـ۶ـ۱۱. هزینه‌های مربوط به ایمنی، بهداشت، محیط زیست (HSE) و حفاظت کار.

۲ـ۷. هزینه‌های تهیه مدارک فنی و تحویل کار.

۲ـ۷ـ۱. هزینه‌های تهیه عکس و فیلم.

۲ـ۷ـ۲. هزینه تهیه نقشه‌های کارگاهی (Shop Drawings)، در حد نیاز کار.

۲ـ۷ـ۳. هزینه تهیه نقشه‌های چون ساخت (As Built Drawings).

۲ـ۷ـ۴. هزینه‌های برنامه ریزی و کنترل پروژه.

۲ـ۷ـ۵. هزینه‌های نگهداری عملیات انجام شده تا زمان تحویل موقت.

۲ـ۷ـ۶. هزینه‌های مربوط به‌امور تحویل موقت و تحویل قطعی.

توضیح ۱) هزینه دستمزد نیروی انسانی شاغل در تعمیرگاه ماشین‌آلات جزو هزینه ساعتی ماشین‌آلات پیش‌بینی شده است و از این بابت هزینه‌ای در هزینه‌های بالاسری منظور نشده است.

توضیح ۲) در طرحهای عمرانی، چون هزینه‌های بیمه سهم کارفرما و بیمه بیکاری نیروی انسانی کارگاه و همچنین هزینه عوارض شهرداری (برای پیمانهای مشمول)، توسط دستگاههای اجرایی از محل اعتبار طرح پرداخت می‌شود، هزینه‌ای از بابت آنها در هزینه‌های بالاسری منظور نشده است.

omoorepeyman.ir

جدول ضریب منطقه‌ای

ردیف	نام مناطق	ضریب
۱	استان‌های تهران و اصفهان.	۱/۰۰
۲	استان‌های مازندران، فارس، سمنان، مرکزی، قم، قزوین و گلستان. استان‌های آذربایجان شرقی، اردبیل، زنجان، همدان، لرستان، کرمان و یزد. شهرستان‌های مشهد، تربت حیدریه، کاشمر، خلیل آباد، نیشابور، سبزوار و چناران از استان خراسان رضوی. بخش‌های یانه‌سر، دودانگه، چهاردانگه، بندپی، بلده و کجور و دهستانهای لفور و راستوپی، چلاو، نمارستان، دو هزار، سه‌هزار و اشکور از استان مازندران.	۱/۰۵
۳	استان‌های کردستان، آذربایجان غربی، کرمانشاه، خوزستان، گیلان، چهارمحال و بختیاری. شهرستان‌های جهرم، داراب، فیروزآباد، کازرون، لارستان، لامرد، ممسنی، اقلید، سپیدان و نی‌ریز و بخش‌های سرچهان و کوهمره سرخی از استان فارس. شهرستان‌های فردوس، گناباد، قوچان، تربت‌جام، سرخس، رشتخوار، بردسکن، فریمان، خواف و تایباد از استان خراسان رضوی. شهرستان‌های شیروان، بجنورد، مانه و سملقان، جاجرم، اسفراین و فاروج از استان خراسان شمالی. شهرستان‌های بیرجند، سربیشه و قائن از استان خراسان جنوبی. بخش‌های مراوه‌تپه و داشلی برون از استان گلستان.	۱/۱۰
۴	استان‌های ایلام، بوشهر، هرمزگان و کهگیلویه و بویراحمد. شهرستان‌های کلات و درگز و بخش باجگیران از استان خراسان رضوی. شهرستان نهبندان از استان خراسان جنوبی. شهرستان طبس از استان یزد. بخش راز و جرگلان از استان خراسان شمالی.	۱/۱۵
۵	استان سیستان و بلوچستان.	۱/۲۵
۶	جزایر استان‌های بوشهر و هرمزگان.	۱/۳۵

ضریب منطقه‌ای به شرح جدول بالا، هنگام تهیه برآورد بر حسب محل اجرای پروژه، به برآورد هزینه که بر اساس ردیف‌های این فهرست بها تعیین شده اعمال می‌شود.

چنانچه محل اجرای کار در بیش از یک منطقه باشد، ضریب منطقه‌ای، از متوسط اوزان ریالی کار واقع در هر منطقه به دست می‌آید و در برآورد منظور می‌شود.

omoorepeyman.ir

پیوست ۳. دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه

این دستورالعمل، به‌صورت عمومی و برای استفاده در رشته‌های مختلف تهیه شده است، از این رو، در کارهای مربوط به‌هر رشته، باید به‌تناسب ماهیت و نیاز آن کار، مفاد این دستورالعمل مورد استفاده قرار گیرد.

۱. تعاریف

۱ـ۱. تجهیز کارگاه، عبارت از عملیات، اقدامها و تدارکاتی است که باید به‌صورت موقت برای دوره اجرا انجام شود، تا آغاز و انجام دادن عملیات موضوع پیمان، طبق اسناد و مدارک پیمان، میسر شود.

۱ـ۲. ساختمانهای پشتیبانی، به‌ساختمانی گفته می‌شود که برای پشتیبانی عملیات اجرایی، مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرند، مانند کارگاههای سر پوشیده، شامل کارگاههای تاسیساتی، آهنگری، نجاری، آرماتوربندی، باطری‌سازی، صافکاری، نقاشی، ساخت قطعات پیش‌ساخته و مانند آن، تعمیرگاههای سرپوشیده ماشین‌آلات،انبارهای سرپوشیده، انبار مواد منفجره، آزمایشگاه پیمانکار، اتاق محل ترانسفورماتورها و مولدهای برق، ایستگاه سوخت رسانی و...

۱ـ۳. ساختمانهای عمومی، به‌ساختمانی گفته می‌شود که برای افراد مستقر در کارگاه و سرویس دادن به‌آنها، مورد استفاده قرار گیرد، مانند دفاتر کار، نمازخانه، مهمانسرا، ساختمانهای مسکونی، غذاخوری، آشپزخانه، نانوایی، فروشگاه، درمانگاه، رختشویخانه، تلفنخانه، پارکینگهای سرپوشیده.

۱ـ۴. محوطه‌سازی، شامل خیابان بندی، سیستم جمع‌آوری و دفع آبهای سطحی و فاضلاب، ایجاد خاکریز و کانالهای هدایت آب و تمهیدات دیگر برای حفاظت کارگاه در مقابل سیل، فضای سبز، انبارهای روباز، زمینهای ورزشی، پارکینگهای روباز، حصار کشی، تامین روشنایی محوطه، تامین تجهیزات ایمنی و حفاظت و کارهای مشابه است.

۱ـ۵. منظور از ورودی کارگاه، محل یا محلهایی از کارگاه است که در آن، آب، برق، گاز و مخابرات مورد نیاز اجرای کار، از سوی کارفرما تامین و تحویل پیمانکار می‌شود. مشخصات ورودی کارگاه برای تامین هر یک از نیازهای پیش گفته، در شرایط خصوصی پیمان تعیین می‌شود.

۱ـ۶. انبار کارگاه، محل یا محلهایی از کارگاه است که با توجه به‌طرح جا نمایی تجهیز کارگاه، برای نگهداری و حفاظت مصالح و تجهیزات با رعایت دستورالعملهای مربوط، از آنها استفاده می‌شود.

۱-۰۷ راه دسترسی، راهی است که یکی از راههای موجود کشور را به‌کارگاه متصل کند.

۱ـ۸. راههای سرویس، راههایی هستند که برای دستیابی به‌محل اجرای عملیات، احداث شود.

۱ـ۹. راههای ارتباطی، راههایی هستند که معادن مصالح، منابع آب، محل قرضه، انبار مواد منفجره و مانند آن را، به‌طور مستقیم یا با واسطه راههای دیگر، به‌محل اجرای کار متصل می‌کنند.

۱ـ۱۰. راه انحرافی، راهی است، که برای تامین تردد وسایل نقلیه عمومی، که قبلا" از مسیر موجود انجام می‌شد اما به‌علت عملیات موضوع پیمان قطع شده است، احداث شود.

۱ـ۱۱. منظور از تامین در شرح ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه، فراهم کردن ساختمانها، تاسیسات و ماشین‌آلات، به‌روش احداث یا نصب در کارگاه یا در اختیار گرفتن آنها از امکانات موجود در محل، به‌صورت خرید خدمت یا اجاره و اقدامهای‌مربوط به‌نگهداری و بهره برداری از آنهاست.

omoorepeyman.ir

۱ـ۱۲. برچیدن کارگاه، عبارت از جمع‌آوری مصالح، تاسیسات و ساختمانهای موقت، خارج کردن مصالح، تجهیزات، ماشین‌آلات و دیگر تدارکات پیمانکار از کارگاه، تسطیح، تمیز کردن و در صورت لزوم به‌شکل اول برگرداندن زمینها و محلهای تحویلی کارفرما، طبق نظر کارفرماست.

۲. روش تهیه برآورد

۲ـ۱. مهندس مشاور یا واحد تهیه کننده برآورد، باید با توجه به‌شرایط و نیاز هر کار و همچنین، روش انتخاب شده برای اجرای آن، اقتصادی‌ترین روش برای تجهیز کارگاه را تعیین و بر مبنای آن، هزینه‌های مربوط را طبق ردیفهای پیش‌بینی شده در فهرست تجهیز و برچیدن کارگاه این پیوست، بر حسب قیمتهای محل اجرای کار و با منظور نمودن هزینه‌های بالاسری به صورت مقطوع برآورد کرده و در برابر ردیفهای مورد نظر، درج کند و چنانچه مشخصات ویژه‌ای برای تجهیز و برچیدن کارگاه لازم باشد، آن را در اسناد مناقصه و پیمان، پیش بینی کند. برای ساختمانهایی که احداث می‌شود، ارزش مصالح بازیافتی، از هزینه احداث کسر شده و حاصل، به‌عنوان برآورد آنها منظور می‌شود. در مورد ساختمانهای پیش‌ساخته، مانند کاروانها و قطعات پیش ساخته ساختمانها، مانند قابهای فلزی، هزینه حمل و نصب، استهلاک و سرمایه‌گذاری آنها، در طول اجرای کار محاسبه شده و جزو برآورد هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور می‌شود. در پیمانهایی که از چند رشته فهرست‌بهای واحد استفاده می‌شود، تنها یک فهرست تجهیز و برچیدن کارگاه برای کل کار تهیه می‌شود.

تبصره) در پیمانهایی که مشمول خاتمه یا فسخ میشوند، ارزش مصالح بازیافتی ساختمانهای احداث شده تا زمان خاتمه یا فسخ، با توجه به میزان تجهیز انجام شده و سایر شرایط مربوط، بین کارفرما و پیمانکار توافق می‌شود.

۲ـ۲. ساختمانها، تاسیسات و راههایی که در برآورد هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور می‌شود، به‌صورت موقت و برای دوره اجرا در نظر گرفته می‌شود. به‌منظور تقلیل هزینه‌های تجهیز کارگاه، با اولویت دادن به‌اجرای تاسیسات جنبی یا زیربنایی که در طرح برای دوره بهره‌برداری پیش‌بینی شده است و در دوره اجرا نیاز خواهد بود، از تاسیسات یاد شده به‌عنوان تجهیز کارگاه استفاده شود و این موضوع در اسناد و مدارک پیمان درج شود. در این حالت هزینه آنها با استفاده از فهرستهای بهای واحد رشته مربوط محاسبه و در برآورد هزینه اجرای کار منظور می‌شود. چنانچه برای تامین آب، برق، گاز، مخابرات و راههای کارگاه یا تامین ساختمانهای مسکونی، اداری، پشتیبانی و عمومی یا سایر موارد، از تاسیسات جنبی یا زیربنایی که برای دوران بهره‌برداری از طرح پیش بینی می‌شود استفاده شود، با توجه به‌اینکه هزینه آنها در ردیفهای فصلهای مربوط پیش بینی شده است، هزینه‌ای برای ایجاد تاسیسات یاد شده در تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نمی‌شود.

۲ـ۳. نحوه تامین آب، برق، گاز و مخابرات کارگاه 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 ورودی کارگاه، لوله‌کشی، کانال‌کشی و کابل‌کشی،برای دوره اجرا لازم باشد، باید چگونگی انجام دادن آن در شرایط خصوصی پیمان، پیش‌بینی شود.

۲ـ۴. چنانچه کارفرما در نظر داشته باشد تدارک برق رسانی تا ورودی کارگاه را به‌عهده بگیرد، که کارهای آن، شامل نصب ترانسفورماتور و متعلقات آن، کابل‌کشی از برق شبکه تا ورودی کارگاه، پرداخت تعرفه‌های ثابت برق (دیماند) و هزینه‌های انشعاب و اشتراک برق و سایر کارهای مشابه است، تعهدات کارفرما در این زمینه، به‌طور مشخص در شرایط خصوصی پیمان درج می‌شود و هزینه‌ای از این بابت در تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور نمی‌شود. چنانچه تدارک برق رسانی تا ورودی کارگاه به‌عهده کارفرما نباشد، هزینه آن برآورد و پس از کسر هزینه‌های قابل برگشت در پایان کار، باقیمانده جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه پیش‌بینی می‌شود.

۲ـ۰۵ چنانچه کارفرما در نظر دارد تامین آب‌رسانی تا ورودی کارگاه یا احداث چاه آب را به‌عهده بگیرد، در حالت استفاده از شبکه عمومی آب که کارهای آن، شامل اجرای خط انتقال آب از شبکه تا ورودی کارگاه، پرداخت هزینه‌های اشتراک و انشعاب آب و سایر کارهای مشابه است، یا احداث چاه عمیق یا نیمه عمیق و پرداخت هزینه‌های برداشت آب، تعهدات کارفرما در این زمینه، در اسناد و مدارک

omoorepeyman.ir

پیمان درج می‌شود و هزینه‌ای از این بابت در تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نمی‌شود. چنانچه تدارک آب‌رسانی تا ورودی کارگاه یا احداث چاه آب، به‌عهده کارفرما نباشد، هزینه آن پس از کسر هزینه‌های قابل برگشت در پایان کار، جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور می‌شود.

۲ـ۶. چنانچه برای دسترسی به‌کارگاه در دوره اجرا نیاز به‌راه دسترسی باشد، باید چگونگی احداث آن در شرایط خصوصی پیمان پیش‌بینی شود. چنانچه بر اساس اسناد و مدارک پیمان احداث راه دسترسی به‌عهده کارفرما باشد، هزینه‌ای از این بابت در ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نمی‌شود. در حالتی که احداث راه دسترسی به‌عهده کارفرما نباشد، هزینه آن با استفاده از فهرست‌بهای واحد پایه رشته راه، باند فرودگاه و زیرسازی راه‌آهن محاسبه و به‌صورت مقطوع در برآورد هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه پیش‌بینی می‌شود.

۲ـ۷. با وجود این که طبق شرایط عمومی پیمان، تامین زمین برای تجهیز کارگاه به‌عهده کارفرماست، چنانچه کارفرما در نظر داشته باشد تمام یا قسمتی از زمین تجهیز کارگاه توسط پیمانکار تامین شود، باید تامین زمین از سوی پیمانکار را در شرایط خصوصی پیمان پیش بینی کرده و هزینه اجاره آن را جزو برآورد هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور کند.

۲ـ۸. به استثنای تعهداتی که در این فهرست بها و شرایط عمومی پیمان در مورد تجهیز کارگاه به‌عهده کارفرماست گذاشته شده است، هر نوع تسهیلات دیگری که کارفرما در نظر دارد برای تجهیز کارگاه در اختیار پیمانکار قراردهد، باید آنرا در شرایط خصوصی پیمان پیش بینی کند.

۲ـ۹. هزینه تجهیز کارگاههایی مانند تاسیسات، آهنگری، نجاری، آرماتوربندی و ساخت قطعات پیش‌ساخته، در بهای واحد ردیفهای فصلهای مربوط، محاسبه شده است و از این بابت، در ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه، هزینه‌ای منظور نمی‌شود.

۲ـ۱۰. هزینه تجهیز تعمیرگاههای ماشین‌آلات در هزینه ساعتی ماشین‌آلات، در ردیفهای فصلهای مربوط در نظر گرفته شده است و از این بابت، هزینه‌ای در ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نمی‌شود.

۲ـ۱۱. هزینه آب و برق مصرفی برای اجرای کار، در بهای واحد ردیفها در فصلهای مربوط، محاسبه شده است و از این بابت، هزینه‌ای در ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور نمی‌شود.

۲ـ۱۲. هزینه غذای کارمندان پیمانکار در کارگاه، در هزینه بالاسری (هزینه‌های مستمر کارگاه) پیش‌بینی شده است. در کارهایی که لازم است پیمانکار هزینه یا کمک هزینه‌هایی برای تامین غذای کارگران پرداخت کند، این هزینه جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور می‌شود.

۲ـ۱۳. در کارهایی که تامین غذای کارمندان کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه، در کارگاه ضروری است، شمار استفاده کننده از غذا، در شرایط خصوصی پیمان تعیین می‌شود، و هزینه آن به‌طور مقطوع برآورد و جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور می‌شود.

۲ـ۱۴. پیش‌بینی هزینه تامین وسیله نقلیه مورد نیاز کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه توسط پیمانکار، در برآورد هزینه اجرای کار مجاز نیست.

۲ـ۱۵. هزینه راههای انحرافی، جزو ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نمی‌شود. حجم عملیات مربوط به‌راههای انحرافی، بر اساس فهرست‌بهای پایه رشته راه، باند فرودگاه و زیر سازی راه‌آهن، محاسبه شده و مقادیر آن در فهرست بها و مقادیر کار، منظور و برآورد می‌شود.

۲ـ۱۶. نقشه و مشخصات ساختمانهای دفاتر و محل سکونت کارکنان کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه، در اسناد مناقصه درج شده، و هزینه اجرای آنها، با توجه به نقشه‌های اجرایی و مشخصات تعیین شده، به صورت مقطوع برآورد و جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور می‌شود.

۲ـ۱۷. جمع مبالغ مقطوع هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، بدون احتساب هزینه‌های مربوط به ردیفهای ۴۲۰۳۰۱ تا ۴۲۰۳۰۳ و ۴۲۱۰۰۱ تا ۴۲۱۱۰۴، فهرست تجهیز و برچیدن کارگاه، (که خود این ردیف‌ها نیز باید به صورت مقطوع منظور شود) نباید از میزان تعیین شده در زیر

omoorepeyman.ir

بیشتر شود. چنانچه در موارد استثنایی، این هزینه از حد تعیین شده، بیشتر باشد، هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، باید قبل از انجام مناقصه یا ارجاع کار به‌صورت ترک مناقصه، به‌تصویب شورای عالی فنی برسد.

۲ـ۱۷ـ۱ کارهای مربوط به‌فهرستهای پایه رشته ابنیه، تاسیسات مکانیکی، تاسیسات برقی، آبرسانی روستایی، آبخیزداری و منابع طبیعی، شبکه توزیع آب و شبکه جمع‌آوری فاضلاب به میزان ۴ درصد مبلغ برآورد هزینه اجرای کار بدون هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه.

۲ـ۱۷ـ۲ کارهای مربوط به‌فهرستهای پایه رشته راه، باند فرودگاه و زیرسازی راه‌آهن، راهداری، خطوط انتقال آب، آبیاری تحت فشار و آبیاری و زهکشی، به‌میزان ۶ درصد مبلغ برآورد هزینه اجرای کار بدون هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه.

۲-۱۷-۳ در کارهایی که برای برآورد هزینه اجرای آنها بیش از یک رشته فهرست بها استفاده می‌شود، هر گاه حد مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه رشته‌های به‌کار رفته که طبق بندهای ۲-۱۷-۱ و ۲-۱۷-۲، تعیین می‌شود، یکسان نباشد، عددی بین ۴ درصد تا ۶ درصد به‌تناسب مبلغ برآورد مربوط به‌هریک از رشته‌ها محاسبه می‌شود.

۲ـ۱۸. در کارهایی که برآورد هزینه اجرای آنها، بدون هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه کمتر از ۲۵۰۰ میلیون ریال است، چنانچه هزینه تجهیز و برچیدن آنها از حدود تعیین شده در بند ۲ـ۱۷ بیشتر نشود، هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه آنها، تا میزان سقف تعیین شده در بند ۲ـ۱۷، تعیین و به‌صورت یک قلم ریالی و مقطوع، پیش‌بینی می‌شود و تفکیک آن به‌ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه، ضروری نیست.

۳. شرایط کلی

۳ـ۱. پیمانکار موظف است بی‌درنگ پس از تحویل کارگاه، با توجه به‌فهرست تعیین شده برای تجهیز، طرح جانمایی تجهیز کارگاه را تهیه کرده و پس از تایید مهندس مشاور، آن را مبنای تجهیز کارگاه قرار دهد.

۳ـ۲. کارفرما با توجه به روش پیش‌بینی شده در اسناد و مدارک پیمان برای تامین آب، برق، گاز و مخابرات، پیمانکار را به‌دستگاههای اجرایی و سازمانهای دولتی برای گرفتن انشعاب آب، برق، گاز و تلفن و یا گرفتن مجوز احداث چاه عمیق یا نیمه‌عمیق و موارد مشابه، برای استفاده موقت در دوره ساختمان، معرفی می‌کند.

۳ـ۳. پیمانکار موظف است عملیات تجهیز کارگاه را، در مدت زمان تعیین شده برای تجهیز کارگاه، با توجه به‌شرایط منطقه، در حد متعارف به‌انجام برساند. در مواردی که مشخصات فنی اجرایی ویژه‌ای، برای عملیات تجهیز و برچیدن کارگاه در اسناد و مدارک پیمان درج شده باشد، پیمانکار ملزم به‌رعایت آن است.

۳ـ۴. تعهدات کارفرما در زمینه تجهیز و برچیدن کارگاه، در حدی که در اسناد و مدارک پیمان پیش‌بینی شده است، انجام می‌شود. تجهیز مازاد بر موارد یا مبالغ پیش‌بینی شده در پیمان که مورد نیاز انجام کار است، به‌هزینه پیمانکار است و پرداخت اضافی از این بابت، انجام نمی‌شود. چنانچه طبق شرایط عمومی پیمان، مبلغ پیمان تغییر کند، مبلغ مقطوع تجهیز و برچیدن کارگاه تغییر نمی‌کند و هزینه تجهیز اضافی، تنها برای قیمت جدید (موضوع تبصره بند ۲ دستورالعمل نحوه استفاده از قیمتهای پایه در تعیین قیمت جدید)، قابل پرداخت است.

۳ـ۵. هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، در صورت تامین هر یک از ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه، با توجه به‌مفاد بند ۴، تا سقف مبلغ پیش‌بینی شده در ردیفهای مربوط، پرداخت می‌شود.

تبصره) در پیمانهایی که هزینه تجهیز و برچیدن آنها به‌صورت یک قلم تعیین شده است نیز، هزینه یادشده مطابق بند ۴ـ۴، تا سقف مبلغ پیش‌بینی شده پرداخت می‌شود.

۳ـ۶. پیمانکار، موظف است به‌هزینه خود، ساختمانها و تاسیسات موقت کارگاه را که برای تجهیز کارگاه احداث می‌کند، در برابر حوادث اتفاقی، مانند آتش‌سوزی و سیل، بیمه کند.

۳ـ۷. ساختمانها و تاسیسات مربوط به‌تجهیز کارگاه که در زمینهای تحویلی کارفرما احداث شده است، باید پس از انجام کار برچیده شوند. تجهیزات، و مصالح بازیافتی تجهیز کارگاه (به‌استثنای تجهیز انجام شده توسط کارفرما)، متعلق به‌پیمانکار است. به‌جز ساختمانها و قطعات

omoorepeyman.ir

پیش ساخته، چنانچه ساختمانها و تاسیسات تجهیز کارگاه که توسط پیمانکار در زمین کارفرما احداث شده است، مورد نیاز کارفرما باشد، بهای مصالح بازیافتی آنها، بر اساس نرخ متعارف روز با توافق دو طرف تعیین و با پرداخت وجه آن به‌پیمانکار، ساختمانها و تاسیسات یاد شده، به‌کارفرما واگذار می‌شود.

۴. نحوه پرداخت

۴ـ۱. هزینه هر یک از ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه، به‌تناسب پیشرفت عملیات مربوط به‌آنها، محاسبه شده و در صورت وضعیتها درج می‌شود.

تبصره) هزینه ردیفهایی که تامین آنها به‌صورت خرید خدمت یا اجاره انجام می‌شود، چنانچه مربوط به‌بخشی از کار باشد، به‌تناسب پیشرفت آن بخش از کار محاسبه می‌شود و چنانچه به کل کار مربوط شود، به تناسب پیشرفت عملیات موضوع پیمان، محاسبه و پرداخت‌می‌شود.

۴ـ۲. هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، پس از احتساب تخفیف یا اضافه پیشنهادی پیمانکار، در صورت وضعیتها منظور می‌شود.

۴ـ۳. هزینه برچیدن کارگاه، پس از اتمام عملیات و برچیدن کارگاه، در صورت وضعیت منظور و پرداخت می‌شود.

۴ـ۴. روش پرداخت هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، در پیمانهایی که برآورد هزینه اجرای آنها کمتر از ۲۵۰۰ میلیون ریال است و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه آنها، به‌صورت یک قلم پیش‌بینی شده است، به‌شرح زیر است:

۴ـ۴ـ۱. در کارهای مربوط به‌فهرستهای پایه رشته ابنیه، تاسیسات مکانیکی، تاسیسات برقی، آبرسانی روستایی، آبخیزداری و منابع طبیعی، شبکه توزیع آب و شبکه جمع‌آوری فاضلاب:

ـ ۴۵ درصد مبلغ تجهیز برچیدن کارگاه، پس از اجرای بخشی از تجهیز کارگاه که انجام آن برای شروع عملیات پیمان لازم است، یا تدارک ۶۰ درصد ماشین‌آلات مورد نیاز.

ـ ۴۵ درصد مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه، به‌نسبت پیشرفت عملیات موضوع پیمان.

ـ ۱۰ درصد مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه، پس از برچیدن کارگاه.

۴ـ۴ـ۲. در کارهای مربوط به‌فهرستهای پایه رشته راه، باند فرودگاه و زیرسازی راه‌آهن، راهداری، خطوط انتقال آب، آبیاری تحت فشار و آبیاری و زهکشی:

ـ ۳۰ درصد مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه، پس از اجرای بخشی از تجهیز کارگاه که انجام آن برای شروع عملیات موضوع پیمان لازم است، یا تدارک ۶۰ درصد ماشین‌آلات.

ـ ۶۰ درصد مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه، به‌نسبت پیشرفت عملیات موضوع پیمان.

ـ ۱۰ درصد مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه، پس از برچیدن کارگاه.

omoorepeyman.ir

فهرست ردیف‌های تجهیز و بر چیدن کارگاه

شماره	شرح	واحد	مبلغ (ریال)
۴۲۰۱۰۱	تامین و تجهیز محل سکونت کارمندان و افراد متخصص پیمانکار.	مقطوع	
۴۲۰۱۰۲	تامین و تجهیز محل سکونت کارگران پیمانکار.	مقطوع	
۴۲۰۱۰۳	تامین و تجهیز ساختمان‌های اداری و دفاتر کار پیمانکار.	مقطوع	
۴۲۰۲۰۱	تامین کمک هزینه یا تسهیلات لازم برای تهیه غذای کارگران.	مقطوع	
۴۲۰۲۰۲	تامین لباس کار، کفش و کلاه حفاظتی کارگران.	مقطوع	
۴۲۰۳۰۱	تامین و تجهیز محل سکونت کارکنان کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه.	مقطوع	
۴۲۰۳۰۲	تامین و تجهیز ساختمان‌های اداری و دفاتر کار کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه.	مقطوع	
۴۲۰۳۰۳	تامین غذای کارمندان مهندس مشاور، کارفرما و آزمایشگاه.	مقطوع	
۴۲۰۴۰۱	تامین ساختمان‌های پشتیبانی و تجهیز انبارهای سرپوشیده، آزمایشگاه پیمانکار و موارد مشابه.	مقطوع	
۴۲۰۴۰۲	تامین و تجهیز انبار مواد منفجره.	مقطوع	
۴۲۰۴۰۳	تامین و تجهیز ساختمان‌های عمومی، بجز ساختمان‌های مسکونی و اداری و دفاتر کار.	مقطوع	
۴۲۰۴۰۴	محوطه سازی.	مقطوع	
۴۲۰۵۰۱	احداث چاه آب عمیق یا نیمه عمیق.	مقطوع	
۴۲۰۶۰۱	تامین آب کارگاه و شبکه آب رسانی داخل کارگاه.	مقطوع	
۴۲۰۶۰۲	تامین برق کارگاه و شبکه برق رسانی داخل کارگاه.	مقطوع	
۴۲۰۶۰۳	تامین سیستم‌های مخابراتی داخل کارگاه.	مقطوع	
۴۲۰۶۰۴	تامین سیستم گازرسانی در داخل کارگاه.	مقطوع	
۴۲۰۶۰۵	تامین سیستم سوخت رسانی کارگاه.	مقطوع	
۴۲۰۷۰۱	تامین راه دسترسی.	مقطوع	
۴۲۰۷۰۲	تامین راه‌های سرویس.	مقطوع	
۴۲۰۷۰۳	تامین راه‌های ارتباطی.	مقطوع	
۴۲۰۸۰۱	تامین ایاب و ذهاب کارگاه.	مقطوع	
۴۲۰۹۰۱	تامین پی و سکو برای نصب ماشین‌آلات و تجهیزات سیستم تولید مصالح، سیستم تولید بتن، کارخانه آسفالت، ژنراتورها و مانند آنها.	مقطوع	
۴۲۰۹۰۲	نصب ماشین‌آلات و تجهیزات و راه اندازی آنها، یا تامین آنها از راه خرید خدمت یا خرید مصالح.	مقطوع	

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	مبلغ (ریال)
۴۲۰۹۰۳	بارگیری، حمل و بار اندازی ماشین‌آلات و تجهیزات به کارگاه و برعکس.	مقطوع	
۴۲۱۰۰۱	تهیه، نصب و برچیدن داربست فلزی برای انجام نما سازی خارج ساختمان در کارهای رشته ابنیه، وقتی که ارتفاع نما سازی بیش از ۳,۵ متر باشد.	مقطوع	
۴۲۱۰۰۲	بارگیری، حمل، بار اندازی، مونتاژ و دمونتاژ ماشین‌آلات و لوازم حفاری محل شمع و بارت به کارگاه و برعکس.	مقطوع	
۴۲۱۰۰۳	دمونتاژ، جابه‌جایی، مونتاژ و استقرار وسایل و ماشین‌آلات حفاری محل شمع و بارت از یک محل به محل دیگر در کارگاه.	مقطوع	
۴۲۱۰۰۴	بارگیری، حمل و باراندازی وسایل و ماشین‌آلات شمع‌کوبی و سپر کوبی به کارگاه و برعکس.	مقطوع	
۴۲۱۰۰۵	تهیه لوازم و مصالح و کف‌سازی محل ساخت تیرهای بتنی پیش‌ساخته پل‌ها.	مقطوع	
۴۲۱۰۰۶	بارگیری، حمل و باراندازی وسایل و قطعات تیر مشبک فلزی (پوترلانسمان) به کارگاه و برعکس.	مقطوع	
۴۲۱۰۰۷	جابه‌جایی و استقرار وسایل نصب تیرهای بتنی پیش‌ساخته از محل هر پل به محل پل دیگر.	مقطوع	
۴۲۱۱۰۱	تامین علایم و وسایل ایمنی برای اطراف ترانشه‌ها و میله چاه‌ها و گودهایی که در مسیر عبور عابرین و یا وسایط نقلیه قرار دارد، در کارهای رشته شبکه توزیع آب، شبکه جمع‌آوری فاضلاب و آبرسانی روستایی.	مقطوع	
۴۲۱۱۰۲	تامین وسایل لازم و برقراری تردد عابرین پیاده و وسایط نقلیه از روی ترانشه‌ها و گودها در کارهای رشته شبکه توزیع آب، شبکه جمع‌آوری فاضلاب و آبرسانی روستایی.	مقطوع	
۴۲۱۱۰۳	تامین مسیر مناسب برای تردد عابرین پیاده و وسایط نقلیه در محل‌هایی که به علت انجام عملیات، عبور از مسیر موجود قطع می‌شود، در کارهای رشته شبکه توزیع آب، شبکه جمع‌آوری فاضلاب و آبرسانی روستایی.	مقطوع	
۴۲۱۱۰۴	تامین روشنایی و تهویه مناسب در داخل نقب در موارد لازم، در کارهای رشته شبکه جمع‌آوری فاضلاب.	مقطوع	
۴۲۱۲۰۱	حفظ یا انحراف موقت نهرهای زراعی موجود در محدوده کارگاه.	مقطوع	
۴۲۱۳۰۱	بیمه تجهیز کارگاه.	مقطوع	
۴۲۱۳۰۲	برچیدن کارگاه.	مقطوع	
	جمع هزینه تجهیز و بر چیدن کارگاه.	مقطوع	

omoorepeyman.ir

پیوست ۴. نحوه عمل برای تعیین قیمتهای جدید پیمانهایی که براساس این فهرست‌بها منعقد شده‌اند

اگر در چارچوب موضوع پیمان، کارهای جدیدی به پیمانکار ابلاغ شود، برای تعیین قیمت آنها به شرح زیر عمل می‌شود:

۱. چنانچه در فهرست‌بهای منضم به پیمان برای کار جدید ابلاغی، شرح و قیمت واحد پیش‌بینی نشده باشد برای تعیین قیمت جدید مطابق بند ج ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان عمل می‌شود.

۲. چنانچه برای کار جدید ابلاغی در فهرست‌بهای منضم به پیمان شرح و قیمت واحد پیش‌بینی شده باشد برای پرداخت قیمت جدید عیناً از همان قیمت با اعمال تمام ضریبهای مندرج در پیمان (مانند هزینه‌های بالاسری، منطقه‌ای، پیشنهادی پیمانکار و برحسب مورد سایر ضریبهای مربوط) استفاده می‌شود، در این حالت حداکثر جمع مبلغ مربوط به ردیف‌های قیمتهای جدید با درنظر گرفتن افزایش مقادیر کار تا ۲۵ درصد است.

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

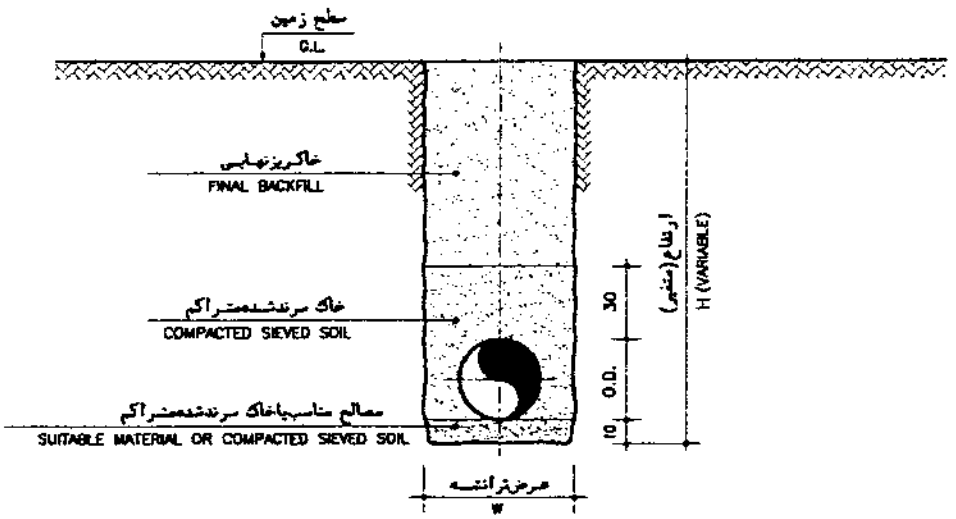
omoorepeyman.ir

پیوست ۵. نقشه نمونه

۱. مشخصات نقشه نمونه این پیوست به شرح زیر است :

شماره نقشه	موضوع
۴۳۱۰۱	جزییات ترانشه لوله

omoorepeyman.ir



مقطع ترانشه

TRENCH SECTION

N.T.S

عرض ترانشه برای انواع لوله با قطرهای مختلف (بر حسب سانتیمتر)

TRENCH WIDTH FOR DIFFERENT PIPES (in Cm)

TYPE \ N.D. (mm)	20~50	60&80	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800
A.C.C.	–	60	60	60	70	70	75	85	100	110	120	130	140	150
A.C.D.	–	60	60	60	70	70	75	90	100	115	125	135	145	155
P.E.	60	60	60	60	60	70	70	70	70	–	–	–	–	–
P.V.C.	–	60	60	60	60	70	70	70	70	70	80	–	–	–

A.C.C. لوله‌آزبست سیمانی‌تا کلاس C
A.C.D. لوله‌آزبست سیمانی کلاس D
P.E. لوله پلی اتیلن
P.V.C. لوله پی ، وی ، سی

N.D. قطراسمی
O.D. قطرخارجی

DWG.NO.	43101	شماره نقشه	نقشه‌های نمونه کشاورزی و منابع طبیعی آبیاری تحت فشار جزییات ترانشه لوله	سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور
DATE		تاریخ		
SCALE		مقیاس		
REVISION		تغییر	AGR.& NAT. RESOURCES – TYPICAL DRAWINGS PRESSURIZED IRRIGATION PIPE TRENCH DETAIL	MANAGEMENT AND PLANNING ORGANIZATION
APPROVED		تصویب		

omoorepeyman.ir