ریاست جمهوری
سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور
رییس سازمان

بسمه تعالی

بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی، مشاوران و پیمانکاران	**شماره :** ۱۰۰/۲۲۷۵۸۶
	تاریخ : ۱۳۸۴/۱۲/۲۸

موضوع : ابلاغ فهرست بهای واحد پایه رشته آبیاری و زهکشی سال ۱۳۸۵

به استناد آیین‌نامه استانداردهای اجرایی طرح های عمرانی موضوع ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه و در چارچوب نظام فنی و اجرایی کشور، به پیوست ***"فهرست بهای واحد پایه رشته آبیاری و زهکشی سال ۱۳۸۵"*** از نوع گروه اول (لازم‌الاجرا) که به تصویب شورای‌عالی فنی رسیده است، ابلاغ می‌شود تا برای برآورد هزینه کارهایی که بعد از ابلاغ این بخشنامه تهیه می‌شوند، مورد استفاده قرار گیرد.

فرهاد رهبر

معاون رییس جمهور و رییس سازمان

omoorepeyman.ir

فهرست بهای واحد پایه رشته آبیاری و زهکشی

رسته مهندسی آب

سال ۱۳۸۵

فهرست مطالب **شمارهٔ صفحه**

دستورالعمل کاربرد ۱
کلیات ۳
فصل اول .عملیات تخریب ۶
فصل دوم .عملیات خاکی با دست ۱۰
فصل سوم .عملیات خاکی با ماشین ۱۴
فصل چهارم .عملیات بنایی با سنگ ۲۹
فصل پنجم .اندود و بندکشی ۳۲
فصل ششم .قالب‌بندی ۳۴
فصل هفتم .کارهای فولادی با میلگرد ۳۸
فصل هشتم .کارهای فولادی ۴۱
فصل نهم .بتن درجا ۴۴
فصل دهم .بتن پیش‌ساخته ۴۸
فصل یازدهم .کانالهای نیم لولهٔ نیم بیضی بتنی پیش ساخته ۵۳
فصل دوازدهم .زهکشها و جمع کننده‌های زیر زمینی ۵۸
فصل سیزدهم .عایقکاری ۶۳
فصل چهاردهم .کارهای متفرقه ۶۵
فصل پانزدهم .حمل و نقل ۶۸
فصل شانزدهم .کارهای دستمزدی ۷۳
پیوست ۱) مصالح پای‌کار ۷۵
پیوست ۲) شرح اقلام هزینه‌های بالاسری ۷۷
پیوست ۳) ضریب منطقه‌ای ۷۹
پیوست ۴) دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه ۸۰
پیوست ۵) نحوه عمل برای تعیین قیمتهای جدید پیمانهایی که براساس این فهرست‌بها منعقد شده‌اند ۸۷

omoorepeyman.ir

omoorepeyman.ir

دستورالعمل کاربرد

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

پیوست ۱) مصالح پای‌کار.

پیوست ۲) شرح اقلام هزینه‌های بالاسری.

پیوست ۳) ضریب منطقه‌ای.

پیوست ۴) دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه.

پیوست ۵) نحوه عمل برای تعیین قیمتهای جدید پیمانهایی که براساس این فهرست‌بها منعقد شده‌اند

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 آبیاری و زهکشی را زیر پوشش قرار دهد.در مواردی که مشخصات فنی و اجرایی ویژه‌ای مورد نیاز کار باشد، که اقلام کارهای 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 ردیف 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 می‌گردد.

۲ـ۲. در این فهرست بها، به‌منظور سهولت دسترسی به‌ردیفهای مورد نیاز و امکان درج ردیفهای جدید در آینده، ردیفهای هر فصل با توجه به‌ماهیت آنها، به‌گروهها یا زیر فصلهای جداگانه‌ای با شماره مشخص تفکیک شده است.شماره ردیفهای فهرست‌بها، شامل شش رقم است که به‌ترتیب از سمت چپ، دو رقم اول شماره فصل، دو رقم بعدی شماره گروه یا زیر فصل، و دو رقم آخر، به‌شماره ردیف در هر گروه یا زیر فصل اختصاص داده شده است.فصل شانزدهم (کارهای دستمزدی)، برای کارهایی پیش‌بینی شده است که مصالح آنها توسط کارفرما تأمین می‌شود.هنگام تهیه برآورد، ردیف کارهای دستمزدی مورد نظر (ستاره‌دار)، به صورت دستمزد اجرای کار مطابق بند ۲ـ۱ تهیه و در فصل یاد شده درج می‌گردد.

۲ـ۳. برای هر یک از اقلامی که در کلیات یا مقدمه فصلها، بهای آنها به‌صورت درصدی از بهای واحد ردیف یا ردیفهایی، یا روش دیگر، تعیین شده است، باید ردیف جداگانه‌ای با شماره و شرح مناسب در گروه مربوط پیش‌بینی شود و بهای واحد آن که به‌روش تعیین شده محاسبه می‌گردد، در مقابل ردیف یاد شده درج شود.در این حالت این اقلام ردیفهای پایه محسوب می‌شوند.

۲ـ۴. بهای واحد ردیفهایی که شرح آنها در این فهرست بها موجود است،اما بدون بهای واحد هستند، به‌روش تعیین شده در بند ۲ـ۱، تعیین می‌شوند و این اقلام نیز اقلام ستاره‌دار محسوب می‌شوند.

۲ـ۵. شرح و بهای واحد ردیفهای غیرپایه موضوع بند ۲ـ۱ (اقلام ستاره‌دار)، و بهای واحد ردیفهای غیرپایهٔ موضوع بند ۲ـ۴، باید هنگام بررسی برآورد هزینه اجرای کار، به‌تصویب دستگاه اجرایی برسد.

۲ـ۶. 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

omoorepeyman.ir

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.

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

۲ـ۷ـ۱. ضریب هزینهٔ بالاسری که شرح اقلام آن به‌عنوان راهنما در پیوست ۲ درج شده است، برابر ۱/۳۰.

۲ـ۷ـ۲. ضریب منطقه‌ای، طبق پیوست ۳.

۲ـ۷ـ۳. هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه طبق دستورالعمل پیوست ۴.

۲ـ۸. برای برآورد هزینهٔ اجرای هر کار، مقادیر اقلام آن، بر اساس نقشه‌های اجرایی و مشخصات فنی، محاسبه شده و بر حسب ردیفهای این فهرست‌بها و ردیفهای غیرپایه مربوط، اندازه‌گیری می‌شود.فهرستی که شامل شماره، شرح، واحد، بهای واحد، مقدار و مبلغ ردیفهاست، تهیه‌می‌شود.در این فهرست، مبلغ هر ردیف، حاصل ضرب مقدار در بهای واحد آن ردیف است.از جمع مبلغ ردیفهای مربوط به‌هر فصل، مبلغ فصل، و از جمع مبالغ فصلها،جمع مبلغ ردیفهای فهرست بها برای کار موردنظر، به‌دست می‌آید.ضریبهای منطقه‌ای و بالاسری، به‌جمع مبلغ ردیفها به‌صورت پی‌درپی ضرب شده، و هزینهٔ تجهیز و برچیدن کارگاه، به‌آن اضافه می‌شود، نتیجه، برآورد هزینهٔ اجرای کار خواهدبود.به‌مدارک یادشده، کلیات، مقدمهٔ فصلها و پیوستهای ۱، ۴، ۵، ضمیمه شده، مجموعهٔ تهیه شده، به‌عنوان فهرست بها و مقادیرکار، یا برآورد هزینهٔ اجرای کار، نامیده می‌شود.

تبصره) در موارد ضروری، استفادهٔ 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. 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 هر بخش 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 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.

۴. 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 از نظر قیمت مؤثر بوده ولازم است پیمانکار برای ارائه پیشنهاد قیمت نسبت به‌آن آگاهی داشته باشد، تهیه و در مشخصات فنی‌خصوصی پیمان درج کند.

۵. برآورد هزینهٔ عملیات مربوط به بندهای کوچک پروژه‌های آبیاری و زهکشی (بندهای انحرافی)، کانالهای آب‌رسان و پروژه‌های پرورش ماهی (گرمابی) نیز باید با استفاده از این فهرست‌بها، انجام شود.

۶. هزینهٔ اجرای ساختمانها و تأسیسات مخازن آب، تلمبه خانه‌ها، تأسیسات پرورش ماهی (سردابی)، ساختمانهای مربوط به‌دوره بهره‌برداری و نگهداری و سایر ساختمانهای جنبی، باید با استفاده از فهرستهای بهای واحد پایهٔ رستهٔ ساختمان برآورد شود و هزینهٔ تأسیسات مربوط به‌خطوط انتقال آب، از فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط انتقال آب، برآورد گردد.

omoorepeyman.ir

کلیات

۱. مفاد کلیّات، مقدّمهٔ فصلها و شرح ردیفها، اجزای غیر قابل تفکیک و مکمّل یکدیگر هستند.

۲. شرح ردیفها و شرح درج شده در مقدّمهٔ فصلها و کلیّات، به تنهایی تعیین کنندهٔ مشخصات کامل کار نیست، بلکه بهای واحد هر یک از ردیفها، در صورتی قابل پرداخت است که کار، طبق نقشه و مشخّصات فنّی انجام شود و با مشخّصات تعیین شده در این فهرست بها، مطابقت داشته باشد.

۳. قیمتهای این فهرست بها، متوسط هزینهٔ اجرای کارهای مربوط به‌رشتهٔ آبیاری و زهکشی بوده و شامل هزینه‌های تأمین و به‌کارگیری نیروی انسانی، ماشین آلات و ابزار وهمچنین تأمین مصالح مورد نیاز، شامل تهیّه، بارگیری، حمل و باراندازی مصالح، جابه‌جایی مصالح در کارگاه، اتلاف مصالح، وبه طور کلی، اجرای کامل کار است.هزینهٔ آزمایش و راه‌اندازی (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 مشخّصات فنی است.هیچ گونه اضافه بهایی بابت پراکندگی کار، سختی زمین، عمق یا ارتفاع، تعبیهٔ سوراخ، بارگیری، حمل، باراندازی و کیفیّات 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 هزینهٔ تجهیز و برچیدن کارگاه، در صورتی که در برآورد هزینهٔ اجرای کار منضم به پیمان، منظور شده باشد، قابل پرداخت است.

۶. با نتیجه گیری از مقایسهٔ فصلهای این فهرست بها با یکدیگر، یا مقایسهٔ این فهرست بها با فهرستهای دیگر، یا مقایسهٔ آن با قیمتهای روز یا استناد به‌تجزیهٔ 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 نحوهٔ برآورد داده شده است، مفاد آن تنها برای مرحلهٔ برآورد، نافذ خواهد بود.

۸. منظور از مشخّصات فنّی در این فهرست بها، مشخّصات فنّی عمومی آبیاری و زهکشی (نشریهٔ شماره ۱۰۸ دفتر امور فنی، تدوین معیارها و کاهش خطر پذیری ناشی از زلزله سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور) و بر حسب مورد، مشخصات فنّی خصوصی‌پیمان، مشخّصات تعیین شده در نقشه‌های اجرایی و دستور کارهاست.

۹. در ردیفهایی که نوع سیمان مشخص نشده است، منظور سیمان پرتلند نوع ۱ است.

۱۰. نوع و میزان مصالح مورد نیاز برای ساخت ملاتهای نامبرده شده در این فهرست بها، طبق جدول ۴ـ۴ الف نشریه شماره ۱۰۸ است.

۱۱. هزینه بارگیری، حمل و باراندازی مصالح در قیمت ردیفهای این فهرست بها منظور شده است.هزینه حمل بیش از آن، تنها برای مواردی که در مقدمه فصلها تعیین شده است، برحسب مورد، از ردیفهای فصل عملیات خاکی با ماشین یا فصل حمل و نقل پرداخت می‌شود.

۱۲. شرایط عمومی که در مقدمه فصل بتن درجا پیش‌بینی شده است، بر حسب مورد برای بتن پیش ساخته نیز نافذ است.

۱۳. نمونه یا کاتالوگ فنی مصالح و تجهیزات مورد نیاز، باید ازنظر تطبیق بامشخصات فنی، قبل‌از سفارش به‌تأیید مهندس مشاور برسد.

۱۴. اندازه‌گیری کارها، بر اساس ابعاد کارهای انجام شده که طبق ابعاد درج شده در نقشه‌های اجرایی، دستور کارها و صورت مجلسهاست، با توجه 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.

۱۵. عملیاتی که پس از انجام کار پوشیده می‌شود و بازرسی کامل آنها بعداً میسر نیست، مانند پی‌کنی‌ها، نصب میلگرد، باید مطابقت آنها با نقشه‌های اجرایی، مشخصات فنی و دستور کارها، حین اجرای کار و قبل از پوشیده شدن، با مهندس مشاور، صورت جلسه شوند.

۱۶. مصالح پای‌کار، مطابق پیوست ۱، در صورت وضعیتهای موقت منظور و پرداخت می‌شود.

۱۷. محل استقرار دستگاههای تولید مصالح سنگی بتن و فیلتر و همچنین دستگاههای بتن‌ساز، باید به‌تأیید مهندس مشاور و تصویب کارفرما برسد.

۱۸. منظور از سنگ کوهی، مصالح سنگی است که برای استخراج آنها به‌کار بردن مواد منفجره لازم است.

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

۲۰. در مواردی که برای کنترل، انحراف و هدایت آبهای زیرزمینی یا سطحی (Care of Water)، باید روشهایی مانند احداث زهکش یا خاکریزهای حفاظتی و مانند آن به‌کار برده شود، در این صورت هزینهٔ اجرای عملیات مربوط، طبق ردیفهای این فهرست بها، برآورد و پرداخت می‌گردد و اضافه‌بهای انجام عملیات زیر تراز آب زیرزمینی برای قسمتهای مختلف کار، پرداخت نخواهد شد.

۲۱. هزینهٔ انحراف موقت و همچنین اقدامات مربوط به‌حفظ شبکه‌های آبیاری و زهکشی موجود (سنتی و غیر سنتی) که به‌صورت موقت بوده و در مدت پیمان اجرا می‌شود، در هزینه‌های تجهیز کارگاه، پیش‌بینی شده است.هزینهٔ اجرای عملیات و اقدامات مربوط به‌حفظ دائمی شبکه‌های آبیاری و زهکشی موجود (سنتی و غیر سنتی) که جزو عملیات موضوع پیمان بوده و یا در حین اجرای کار، با تأیید مهندس مشاور و تصویب کارفرما اجرا می‌شود، بر اساس این فهرست بها، پرداخت می‌گردد.

۲۲. جدول زیر مقدار سیمان مورد استفاده در انواع ملاتها را مشخص می‌نماید.

جدول مقدار سیمان در ملات‌ها بر حسب کیلوگرم در مترمکعب ملات

شرح	ملات ماسه سیمان ۱:۶	ملات ماسه سیمان ۱:۵	ملات ماسه سیمان ۱:۴	ملات ماسه سیمان ۱:۳
مقدار سیمان	۲۰۰	۲۲۵	۲۸۵	۳۶۰
شرح	ملات ماسه بادی و سیمان ۱:۴	ملات ماسه بادی و سیمان ۱:۳	ملات با تارد ۱:۲:۸	ملات با تارد ۱:۲:۱۰
مقدار سیمان	۲۸۵	۳۶۰	۱۳۰	۱۱۰
شرح	ملات سیمان پودر سنگ خاک سنگ ۱:۱:۳	دوغاب سیمان سفید پودر سنگ ۱:۴ برای بندکشی سنگ پلاک و کاشی سرامیک	دوغاب سیمان سفید خاک سنگ ۱:۶ برای بندکشی موزاییک فرنگی	ملات موزاییک ۱:۲/۵:۲/۵
مقدار سیمان	۳۰۰	۴۰۰	۲۲۵	۳۵۰
شرح	ملات موزاییک ۱:۱/۵:۲	دوغاب سیمان معمولی		
مقدار سیمان	۴۵۰	۴۳۰		

omoorepeyman.ir

۲۳. چنانچه پیمانکار با اتخاذ تدابیر مناسب، موفق به تولید بتن سازه‌ای با **مقاومت مورد نظر در نقشه‌ها و مشخصات فنی** شود، هزینه مربوط به بتن‌ریزی (و حمل سیمان و سایر مصالح مشمول حمل) براساس مقاومت بدست آمده از رابطه تطبیقی زیر از ردیف‌های متناظر با عیار سیمان در فهرست بهای پایه منضم به پیمان پرداخت می‌شود، لیکن هزینه اجرای بتن براساس این روش (بدون در نظر گرفتن تغییر احجام بتن‌ریزی و عیار سیمان)، نباید بیشتر از روش مندرج در پیمان شود و افزایش هزینه حمل به علت تغییر فاصله حمل برای تامین مصالح به منظور افزایش کیفیت بتن قابل پرداخت نمی‌باشد.

اجرای موارد فوق منوط به ارایه نتایج و مدارک مستند از سوی پیمانکار و تصویب مهندس مشاور می‌باشد. از این رو پیمانکار باید برای مهندس مشاور امکان کنترل و نظارت در تمام مراحل تهیه و اجرای بتن، خصوصاً ضوابط مربوط به حداقل مقدار سیمان را فراهم آورد.

$$w = ۱۰ f_c + ۸۰ \qquad ۱۶MPa \le fc < ۳۷MPa$$

fc : مقاومت فشاری مشخصه بتن، براساس آیین‌نامه بتن ایران و نمونه‌های استوانه‌ای بر حسب مگاپاسکال (MPa)

w : عیار سیمان بر حسب کیلوگرم در مترمکعب بتن (پایه پرداخت)

در این صورت هزینه مواد افزودنی که به منظور افزایش مقاومت و روانی در ساخت بتن استفاده می‌گردد پرداخت نمی‌شود و تهیه و تامین آن بر عهده پیمانکار است و برای بتن با مقاومت بالاتر از مشخصات تعیین شده مجوزی برای استفاده از ردیفهای با قیمتهای بالاتر وجود ندارد.

لازم به ذکر است که ضوابط پذیرش بتن براساس آیین‌نامه بتن ایران خواهد بود و رعایت حداقل مقدار سیمان لازم برای حصول پایایی در شرایط محیطی مختلف طبق بخش ۶-۳ آیین‌نامه بتن ایران، جدول ۳-۸ نشریه ۱۰۸ مشخصات فنی عمومی شبکه‌های آبیاری زهکشی و شرح مشخصات فنی خصوصی پیمان اجباری می‌باشد.

۲۴. این فهرست بها، بر مبنای قیمتهای سه ماهه چهارم سال ۱۳۸۴، محاسبه شده است.

omoorepeyman.ir

فصل اول.عملیات تخریب

مقدمه

۱. قیمت ردیف ۰۱۰۱۰۱، به‌سطوحی که خاکبرداری می‌شوند و مصالح حاصل به‌مصرف خاکریز نمی‌رسد، تعلق نمی‌گیرد.

۲. اجرای ردیف ۰۱۰۱۰۱، منوط به‌دستور کار مهندس مشاور است و پس از تنظیم صورت جلسهٔ انجام آن با مهندس مشاور، قابل پرداخت است.

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

۴. بهای واحد عملیات تخریب دراین فصل، برای هر ارتفاع، هر عمق، به‌هر شکل و هر وضع است و به‌عنوان سختی کار، هزینهٔ 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 چیده‌شود و هزینه جداگانه‌ای (به‌استثنای مواردی که به‌صراحت مشخص‌شده) برای دسته‌بندی کردن آنها، پرداخت نخواهد شد.

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

۷. در مواردی که طبق دستور کار مهندس مشاور، ساختمانهای خشتی، گلی، آجری، بلوکی و سنگی، با هر نوع سقف (غیر از ساختمان‌های با اسکلت کامل بتنی یا فلزی)، تخریب کلی شوند، بهای آنها بر حسب مورد طبق ردیفهای ۰۱۰۳۰۱ و ۰۱۰۳۰۲، پرداخت شده و قیمتهای تفکیکی نمی‌تواند برای تخریب ساختمانهای یاد شده، مورد استفاده قرار گیرند.

۸. بهای ردیفهای ۰۱۰۳۰۱ و ۰۱۰۳۰۲، بر اساس متر مربع زیربنا در هر طبقه، پرداخت می‌شود و شامل تخریب احتمالی فونداسیون نیز می‌باشد، به عبارت دیگر برای تخریب فونداسیون این نوع ساختمان‌ها پرداخت دیگری صورت نمی‌گیرد.

۹. بهای ردیف ۰۱۰۶۰۱، درصورت دستور کار مهندس مشاور، بر حسب حجم ظاهری مصالح چیده شده، پرداخت می‌شود.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۰۱۰۱	بوته کنی در زمینهای پوشیده شده از بوته و خارج کردن ریشه های آن ازمحل عملیات.	مترمربع	۳۳		
۰۱۰۱۰۲	کندن و یا بریدن و در صورت لزوم ریشه کن کردن درخت از هر نوع، در صورتی که 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،۰۴۰		
۰۱۰۱۰۳	بریدن درخت از هر نوع، در صورتی که محیط تنه درخت در سطح زمین بیش از ۱۵ تا ۳۰ سانتی متر باشد و حمل آن به خارج محل عملیات.	اصله	۳،۴۷۰		
۰۱۰۱۰۴	بریدن درخت از هر نوع، در صورتی که محیط تنه درخت در سطح زمین بیش از ۳۰ تا ۶۰ سانتی متر باشد و حمل آن به خارج محل عملیات.	اصله	۶،۱۳۰		
۰۱۰۱۰۵	بریدن درخت از هر نوع، در صورتی که محیط تنه درخت در سطح زمین بیش از ۶۰ تا ۹۰ سانتی متر باشد و حمل آن به خارج محل عملیات.	اصله	۹،۶۹۰		
۰۱۰۱۰۶	اضافه بها به ردیف ۰۱۰۱۰۵، به ازای هر ۱۰ سانتی متر که به محیط تنه درخت اضافه شود (کسر ۱۰ سانتی متر، به تناسب محاسبه می‌شود).	اصله	۱،۳۱۰		
۰۱۰۱۰۷	ریشه کن کردن درخت‌ها و حمل ریشه‌ها به خارج از محل عملیات در صورتی که محیط تنه درخت درسطح زمین بیش از ۱۵ تا ۳۰ سانتی متر باشد.	اصله	۶،۲۹۰		
۰۱۰۱۰۸	ریشه کن کردن درخت‌ها و حمل ریشه‌ها به خارج از محل عملیات در صورتی که محیط تنه درخت درسطح زمین بیش از ۳۰ تا ۶۰ سانتی متر باشد.	اصله	۱۷،۴۰۰		
۰۱۰۱۰۹	ریشه کن کردن درخت‌ها و حمل ریشه‌ها به خارج از محل عملیات در صورتی که محیط تنه درخت درسطح زمین بیش از ۶۰ تا ۹۰ سانتی متر باشد.	اصله	۲۹،۰۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۰۱۱۰	اضافه بها به ردیف ۰۱۰۱۰۹، به ازای هر ۱۰ سانتیمتر که به محیط تنه درخت اضافه شود (کسر۱۰ سانتیمتر، به تناسب محاسبه می شود.).	اصله	۳،۴۸۰		
۰۱۰۱۱۱	پر کردن و کوبیدن جای ریشه با خاک مناسب در صورتی که 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،۰۷۰		
۰۱۰۱۱۲	پر کردن و کوبیدن جای ریشه با خاک مناسب در صورتی که محیط تنه درخت در سطح زمین بیش از ۱۵ تا ۳۰ سانتی متر باشد.	اصله	۵،۳۱۰		
۰۱۰۱۱۳	پر کردن و کوبیدن جای ریشه با خاک مناسب در صورتی که محیط تنه درخت در سطح زمین بیش از ۳۰ تا ۶۰ سانتی متر باشد.	اصله	۱۷،۶۰۰		
۰۱۰۱۱۴	پر کردن و کوبیدن جای ریشه با خاک مناسب در صورتی که محیط تنه درخت در سطح زمین بیش از ۶۰ تا ۹۰ سانتی متر باشد.	اصله	۲۸،۱۰۰		
۰۱۰۱۱۵	اضافه بها به ردیف ۰۱۰۱۱۴، به ازای هر ۱۰ سانتیمتر که به محیط تنه درخت اضافه شود (کسر ۱۰ سانتیمتر، به تناسب محاسبه می شود).	اصله	۳،۳۵۰		
۰۱۰۳۰۱	تخریب کلی ساختمانهای خشتی، گلی و چینه ای، شامل تمام عملیات تخریب.		۳۰،۴۰۰		
۰۱۰۳۰۲	تخریب کلی ساختمان های آجری، سنگی و بلوکی باملاتهای مختلف، شامل تمام عملیات تخریب.	مترمربع	۳۴،۳۰۰		
۰۱۰۴۰۱	تخریب بناییهای خشتی یا چینه های گلی (چینه باغی).	مترمکعب	۱۰،۴۰۰		
۰۱۰۴۰۲	تخریب بناییهای آجری و بلوکی که باملات ماسه و سیمان یا باتارد چیده شده باشد.	مترمکعب	۱۶،۹۰۰		
۰۱۰۴۰۳	تخریب بناییهای آجری و بلوکی که باملات گل وآهک یا گچ و خاک و یا ماسه وآهک چیده شده باشد.	مترمکعب	۱۴،۶۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۰۴۰۴	تخریب بناییهای سنگی که باملات ماسه سیمان یا با تارد چیده شده باشد.	مترمکعب	۱۶،۹۰۰		
۰۱۰۴۰۵	تخریب بناییهای سنگی که با ملات گل آهک یا ماسه آهک یا گچ و خاک چیده شده باشد.	مترمکعب	۱۴،۶۰۰		
۰۱۰۴۰۶	تخریب بنایی از سنگ تراش که سنگهای آن سالم از کار درآید و دسته کردن آنها.	مترمکعب	۳۸،۴۰۰		
۰۱۰۵۰۱	تخریب انواع بتن غیر مسلح، با هر عیار سیمان.	مترمکعب	۱۷۶،۵۰۰		
۰۱۰۵۰۲	تخریب بتن مسلح ، با هر عیار سیمان و بریدن میلگردها.	مترمکعب	۲۲۹،۰۰۰		
۰۱۰۶۰۱	تفکیک، دسته بندی و یا چیدن آجرها، بلوکها، سنگها و مصالح مشابه حاصل از تخریب، بر حسب حجم ظاهری مصالح چیده شده.	مترمکعب	۲۰،۲۰۰		
۰۱۰۷۰۱	تخریب هر نوع آسفالت و یا اساس قیری جاده ها و خیابانها به‌طورکلی، به‌ضخامت تا ۵ سانتیمتر.	مترمربع	۲،۳۷۰		
۰۱۰۸۰۱	اضافه بها به‌ردیف ۰۱۰۷۰۱، به‌ازای هر سانتیمتر اضافه ضخامت مازاد بر ۵ سانتیمتر (کسر سانتیمتر به تناسب محاسبه می‌شود).	مترمربع	۴۳۰		
۰۱۰۹۰۱	تراشیدن هر نوع آسفالت و اساس قیری با ماشین مخصوص آسفالت تراش، به ضخامت تا ۵ سانتی‌متر.	مترمربع	۲،۷۸۰		
۰۱۰۹۰۲	اضافه بها به ردیف ۰۱۰۹۰۱ به ازای هر سانتی‌متر اضافه ضخامت مازاد بر ۵ سانتی‌متر (کسر سانتی‌متر به تناسب محاسبه می‌شود).	مترمربع	۵۱۵		

omoorepeyman.ir

فصل دوم. عملیات خاکی با دست

مقدمه

۱. عملیات خاکی، به طور معمول باید به‌وسیله ماشین انجام شود.در مواردی که به‌علت کمی حجم عملیات خاکی یا محدودیتهای محل اجرا، انجام عملیات خاکی با دست اجتناب ناپذیر باشد، هنگام تهیهٔ برآورد، اقلام این نوع کارها با استفاده از ردیفهای فصل عملیات خاکی با دست برآورد می‌شود.در صورتی که حجم عملیات خاکی با دست از میزان برآورد شده بیشتر شود، پرداخت حجم مقادیر افزایش یافته با قیمتهای این فصل، تنها با تأیید کارفرما مجاز می‌باشد.

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

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

۴. انواع زمینها به‌صورت زیر طبقه‌بندی می‌شوند:

۴ـ۱. زمینهای لجنی، زمینهایی هستند که عامل کار با وزن طبیعی خود به‌حدی در آن فرو رود که انجام عملیات به‌سهولت مقدورنباشد.

۴ـ۲. زمینهای نرم، زمینهایی هستند که با بیل 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 شن و ماسه وجود داشته باشد، زمین سنگی تلقی نمی‌شوند.

۵. طبقه‌بندی زمین پیها، با تأیید مهندس مشاور و طبقه‌بندی زمین در سایر عملیات خاکی، با تأیید مهندس مشاور و تصویب کارفرما تعیین می‌شود.

۶. در مواردی که در خاکبرداری و پی‌کنی در زمینهای غیرسنگی یا ریزشهای سنگی، به‌قطعات بزرگ سنگ برخورد شود که به‌تشخیص مهندس مشاور برداشت آن مستلزم خردکردن قطعه سنگ باشد، در آن صورت معادل حجم سنگهایی که شکسته می‌شوند، خاکبرداری سنگی منظور شده و بهای آن از ردیفهای مربوط در این فصل، پرداخت می‌شود و در صورت انجام عملیات با ماشین، بهای آن طبق ردیف مربوط در فصل عملیات خاکی با ماشین، قابل پرداخت است.

۷. در مواردی که برای اجرای پی‌سازیها و احداث دیوارها، فاصله‌ای بین دیوارهٔ پی‌کنی و پی‌سازی لازم باشد که در نقشه‌های اجرایی پیش‌بینی نشده است، از هر طرف ۵۰ سانتیمتر به ابعاد پی‌کنی اضافه خواهد شد.این فاصلهٔ اضافی، بعد از اتمام عملیات، باید با مصالح مورد قبول مهندس مشاور پر شود و در صورت لزوم کوبیده شده و بهای آن بر اساس ردیفهای مربوط پرداخت گردد.

۸. چنانچه خاکبرداری و پی‌کنی بیش از اندازه‌های درج شده در نقشه‌های اجرایی و دستور کارها انجام گیرد، پرکردن مجدد قسمتهای اضافی، بامصالح با کیفیت قابل قبول مهندس مشاور و در صورت لزوم کوبیدن آن، به‌عهده پیمانکار است و از این بابت وجهی پرداخت نخواهد شد.

۹. در عملیات خاکی در سنگ، پیمانکار ملزم به‌انجام هر نوع اقدام لازم به‌منظور تأمین ایمنی و انجام عملیات حفاظتی است و پرداخت اضافی از این بابت صورت نخواهد گرفت.

omoorepeyman.ir

۱۰. برای مواردی که آبکشی با تلمبهٔ دستی یا سایر وسایل دستی دیگر صورت می‌گیرد، هزینه‌ای پرداخت نخواهد شد.

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

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

۱۱ـ۲. در مورد خاکهای تهیه شده از محل قرضه (داخل یا خارج کارگاه) برای مصرف در خاکریزها، حجم خاکی که حمل می‌شود، برابر حجم اندازه‌های محل مصرف در نظر گرفته می‌شود.

۱۱ـ۳. در مورد خاکهای مصرفی در خاکریزها از محل خاکبرداری و پی‌کنی، در شرایط یکسان از نظر نوع مواد، کوتاهترین فاصلهٔ 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 جابه‌جا می‌شود، تنها یک بار پرداخت می‌شود.به‌عبارت دیگر، برای انباشتن (دپوکردن) و بارگیری مجدد، پرداختی صورت نخواهد گرفت.

۱۳. مراد از عمق درج شده در ردیف، ۰۲۰۳۰۱، فاصلهٔ دهانهٔ چاه تا انتهای هر یک از کوره‌هاست.در صورت تعدد کوره‌ها، مبنای محاسبهٔ اضافه بهای عمق بیش از ۲۰ متر، طول هر یک از کوره‌ها به‌علاوهٔ عمق میله است و برای هر یک از کوره‌ها به‌طور جداگانه، محاسبه خواهد شد.

۱۴. ردیفهای حفاری چاه، برای چاه فاضلاب نفوذی در نظر گرفته شده است.

۱۵. در صورت حمل مواد حاصل با وسایل دستی برای مسافتهای بیش از ۱۰۰ متر، ردیف ۰۲۰۶۰۱، قابل پرداخت نخواهد بود.

۱۶. در مواردی که عملیات پی کنی با دست صورت می‌گیرد، بابت تسطیح و رگلاژ سطح خاکبرداری شده پرداختی صورت نخواهد گرفت.

۱۷. رگلاژ سطوح کانالهای بتنی آبیاری (تریمینگ) باید با ماشین صورت گیرد، در موارد خاص چنانچه نیاز به‌انجام عملیات مذکور با دست باشد، با پیشنهاد مهندس مشاور و تصویب کارفرما، بهای عملیات طبق ردیف ۰۲۰۷۰۲ پرداخت می‌گردد.

۱۸. در ردیفهای ۰۲۰۷۰۳ و ۰۲۰۷۰۴، بهای تهیه و حمل آب به‌هر فاصله منظور شده است.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(ریال)
۰۲۰۱۰۱	لجن برداری درپی‌ها، حمل با زنبه یا چرخ دستی یا وسایل مشابه آن تا فاصله ۵۰ متری و تخلیه آنها.	مترمکعب	۱۶،۷۰۰		
۰۲۰۱۰۲	پی کنی در زمینهای نرم تا عمق ۲ متر و ریختن خاکهای کنده شده، به‌کنار محلهای مربوط.	مترمکعب	۷،۱۹۰		
۰۲۰۱۰۳	پی کنی در زمینهای سخت تا عمق ۲ متر و ریختن خاکهای کنده شده، به‌کنار محلهای مربوط.	مترمکعب	۱۷،۶۰۰		
۰۲۰۱۰۴	پی کنی در زمینهای سنگی تا عمق ۲ متر با هر وسیله و ریختن مواد کنده شده، به‌کنارمحلهای مربوط.	مترمکعب	۴۸،۴۰۰		
۰۲۰۲۰۱	اضافه بها به‌ردیفهای ۰۲۰۱۰۲ تا ۰۲۰۱۰۴، هرگاه عمق پی کنی بیش از ۲ متر باشد، برای حجم واقع در عمق ۲ تا ۴ متر یک بار، ۴ تا۶ متر دوبار، ۶ تا ۸ مترسه بار و به‌همین ترتیب، برای عمقهای بیشتر.	مترمکعب	۵،۷۸۰		
۰۲۰۲۰۲	اضافه بها به‌ردیفهای ۰۲۰۱۰۲ تا ۰۲۰۱۰۴، در صورتی که عملیات پایین تر از سطح آبهای زیرزمینی صورت گرفته باشد و برای آبکشی ضمن اجرای کار، به‌کاربردن تلمبه موتوری ضروری باشد.	مترمکعب	۱۸،۱۰۰		
۰۲۰۳۰۱	حفرمیله چاه به‌قطرتا 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 حاصل تا فاصله ۱۰ متر از دهانه چاه.	مترمکعب	۷۶،۸۰۰		
۰۲۰۴۰۱	اضافه بها به‌ردیف ۰۲۰۳۰۱، هر گاه عمق چاه بیش از۲۰ متر از دهانه چاه باشد، برای حجم واقع در ۵ متر اول مازاد بر۲۰ متر یک بار، برای حجم واقع در ۵ متر دوم مازاد بر۲۰ متر دو بار، برای حجم واقع در۵ مترسوم سه بار و به‌همین ترتیب برای عمقهای بیشتر.	مترمکعب	۱۰،۵۰۰		
۰۲۰۵۰۱	ریختن خاکهای حاصل از هر نوع عملیات خاکی به‌داخل پی ها، کنار ابنیه فنی هیدورلیکی و روی لوله ها، در هر عمق و در لایه های حداکثر ۱۵ سانتیمتر و تسطیح لازم.	مترمکعب	۴،۰۱۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۲۰۵۰۲	بارگیری مواد حاصل از هر نوع عملیات خاکی، غیر از لجنی و حمل با هر نوع وسیله دستی تا۵۰ متر و تخلیه آن درمواردی که استفاده از ماشین برای حمل ممکن نباشد.	مترمکعب	۱۶،۴۰۰		
۰۲۰۶۰۱	اضافه بها به‌ردیفهای ۰۲۰۱۰۱و ۰۲۰۵۰۲، برای ۵۰ متر حمل اضافی با وسایل دستی (کسر۵۰ متر به‌تناسب محاسبه می‌شود).	مترمکعب	۱۱،۶۰۰		
۰۲۰۷۰۱	تسطیح و رگلاژ سطوح خاکبرداری شده با ماشین درمحل پی ها و ابنیه فنی هیدرولیکی.	مترمربع	۵۲۰		
۰۲۰۷۰۲	تسطیح و رگلاژسطوح کانالهای شبکه آبیاری (تریمینگ) با رواداری طبق مشخصات، که روی آنها پوشش بتنی قرار می‌گیرد.	مترمربع	۱،۷۹۰		
۰۲۰۷۰۳	آبپاشی و کوبیدن سطوح خاکبرداری شده یا سطوح زمین طبیعی تا حد تراکم ۹۵ درصد پروکتور استاندارد.	مترمربع	۱،۰۷۰		
۰۲۰۷۰۴	آبپاشی و کوبیدن قشرهای خاکریزی در لایه های حداکثر ۱۵ سانتیمتر با تراکم ۹۵ درصد به‌روش پروکتور استاندارد، در هر عمق و ارتفاع.	مترمکعب	۷،۱۴۰		
۰۲۰۷۰۵	ریختن، پخش و تسطیح مصالح فیلتر دانه بندی شده با رگلاژ مناسب، در محلهای تعیین شده.	مترمکعب	۳،۸۴۰		

omoorepeyman.ir

فصل سوم.عملیات خاکی با ماشین

مقدمه

۱. حجم عملیات خاکی، بر اساس کار اجرا شده طبق نقشه و مشخصات، دستور کارها، و صورت جلسه‌ها محاسبه می‌شود و از بابت تغییر حجم ناشی از نشست یا تورم یا کوبیدن، به استثنای آنچه که به صراحت یاد شده است، هیچ‌گونه پرداختی به‌عمل نخواهد آمد.

۲. حجم عملیات خاکی ناشی از احداث پله‌ها روی شیروانی خاکریزهای موجود و یا سراشیبهای بستر خاکریز (در مواردی که احتیاج به‌احداث پله دارد)، با پیشنهاد مهندس مشاور و تأیید کارفرما مطابق نقشه‌های اجرا شده، محاسبه و پرداخت خواهد شد.

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

۴. در مواردی که برای اجرای پی‌سازیها و احداث دیوارها، فاصله‌ای بین دیوارهٔ پی‌کنی و پی‌سازی لازم باشد که در نقشه‌های اجرایی پیش‌بینی نشده‌است، از هر طرف ۵۰ سانتیمتر به‌ابعاد پی‌کنی اضافه خواهد شد.این فاصلهٔ اضافی بعد از اتمام عملیات، باید با مصالح مورد قبول مهندس مشاور پر و در صورت لزوم کوبیده شود و بهای آن بر اساس ردیفهای مربوط، پرداخت گردد.

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

۶. انواع زمینهابه‌صورت زیر طبقه‌بندی می‌شود:

۶ـ۱. زمینهای لجنی، زمینهایی هستند که وسایل کار با وزن طبیعی خود به‌حدی در آن فرو رود که انجام کار به سهولت مقدور نباشد.

۶ـ۲. زمینهای نرم، زمینهایی هستند که انجام عملیات در آن، به‌وسیله بولدوزر تا قدرت ۱۵۰ قوهٔ اسب و یا وسایل مشابه، بدون استفاده از ریپر عملی است.

۶ـ۳. زمینهای سخت، زمینهایی هستند که انجام عملیات در آن به‌وسیله بولدوزر تا قدرت ۳۰۰ قوهٔ اسب و یا وسایل مشابه، با استفاده از ریپر عملی است.

۶ـ۴. زمینهای سنگی، زمینهایی هستند که برای کندن و یا استخراج آن، مصرف مواد سوزا و منفجره ضروری باشد و یا استفاده از ماشین‌آلات سنگین، مانند بولدوزر با قدرت بیش از ۳۰۰ قوهٔ اسب، الزامی باشد.

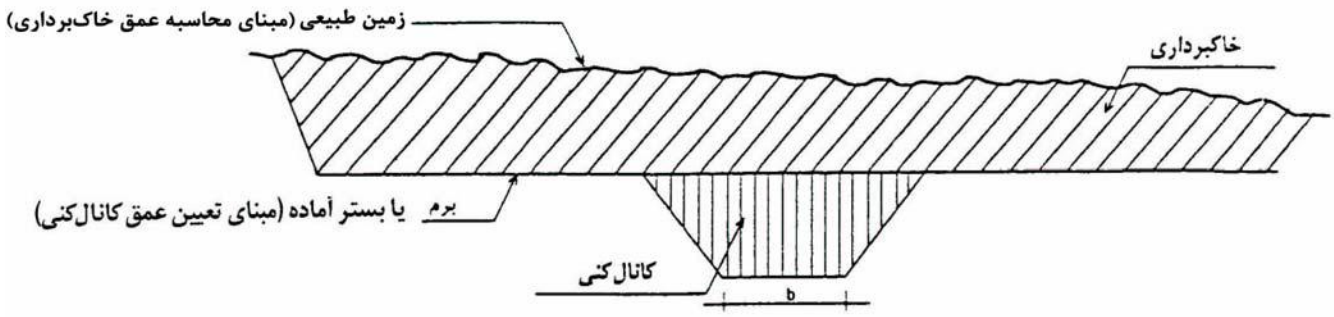
۷. طبقه‌بندی زمین پی‌ها، با تأیید مهندس مشاور و طبقه‌بندی زمین در سایر عملیات خاکی، با تأیید مهندس مشاور و تصویب کارفرما انجام می‌شود.

۸. 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 زمینهای نرم، پرداخت می‌شود.

۹. منظور از عمق خاکبرداری کانالها یا زهکشها یا پی در ردیفهای مربوط، بر حسب مورد، اختلاف تراز زمین طبیعی، بستر آماده شده (یا برم) در محور کانال یا مرکز پی، طبق شکلهای درج شده در این فصل، نسبت به‌رقوم کف کانال یا پی می‌باشد.در مورد کانالها و یا زهکشهایی که مقطع آنها تماماً در خاکبرداری قرار می‌گیرد (شکل ۱)، مهندس مشاور باید نحوهٔ تفکیک و استفاده از ردیفهای این فصل را تعیین و در فهرست مقادیر و بها درج نماید.

omoorepeyman.ir

۱۰. ردیفهای کانال کنی در این فصل که برای عملیات خاکبرداری کانالها و یا زهکشها مورد استفاده قرار می‌گیرد، برای عرض کف حداکثر تا ۸ متر پیش بینی شده است، در مواردی که عرض کف کانال یا زهکش بیش از ۸ متر باشد، کل هزینه انجام عملیات از ردیفهای خاکبرداری با اعمال ضریب ۱/۲۵ محاسبه و پرداخت می‌گردد.



شکل ۱. مقطع عرضی کانال یا زهکش در خاکبرداری کامل (Full Cut)

۱۱. نحوهٔ پرداخت هزینهٔ حمل خاک:

۱۱ـ۱. در مورد حمل خاکهای حاصل از خاکبرداری، پی‌کنی و کانال‌کنی به‌خارج کارگاه و یابه‌خاکریزها، حجم خاکی که حمل می‌شود، طبق اندازه‌های محل کنده شده محاسبه می‌شود، هزینه‌های مربوط به‌ازدیاد 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 شود، عدم مصرف این خاکها در خاکریزها یا حمل آنها به‌خارج کارگاه، در هرمورد از نظر مقدار ومحل باراندازی منوط به‌پیشنهاد مهندس مشاور و تصویب کارفرماو تنظیم صورت جلسهٔاجرایی است.

۱۱ـ۲. در مورد خاکهای تهیه شده از محل قرضه (در 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 در قیمت‌های ردیف‌های خاکبرداری در این فصل استفاده می‌شود.

۱۱ـ۳. در مورد خاکهای مصرفی در خاکریزها از محل خاکبرداری، پی‌کنی یا کانال‌کنی در شرایط یکسان از نظر نوع مواد، کوتاهترین راه بین مرکز ثقل خاکریز و خاکبرداری، ملاک محاسبهٔ 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 جابه‌جا می‌شود، تنها یک بار پرداخت می‌شود.به‌عبارت دیگر، برای انباشتن (دپوکردن)، بارگیری و باراندازی مجدد، پرداختی صورت نخواهد گرفت.ولی چنانچه بر حسب ضرورت و موقعیت کار، بارگیری و حمل مجدد اجتناب‌ناپذیر باشد، بارگیری و حمل مجدد با پیشنهاد مهندس مشاور و تصویب کارفرما، بر اساس صورت جلسهٔ اجرایی، از ردیفهای مربوط پرداخت می‌شود.

۱۳. ضخامت خاک جانشین در زمین طبیعی کوبیده شده برای ۸۵ درصد کوبیدگی به‌روش پروکتور استاندارد، برابر ۲ سانتیمتر، برای ۹۰ درصد کوبیدگی به‌روش پروکتور استاندارد، برابر ۴ سانتیمتر و برای ۹۵ درصد کوبیدگی و بیشتر به‌روش پروکتور استاندارد، برابر ۶ سانتیمتر تعیین و اضافه به‌پروفیلهای برداشت شده، پرداخت می‌شود.مازاد بر اعداد تعیین شده، در هیچ موردی پرداختی صورت نخواهد گرفت.

omoorepeyman.ir

۱۴. در زمینهای لجنی، بر حسب مورد، نحوهٔ اجرا، نوع و میزان برداشت و جایگزینی مصالح به‌منظور ایجاد بستر آماده شده، 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، صورت‌جلسه شده و پس از تأیید کارفرما، ملاک پرداخت قرار می‌گیرد.

۱۵. برای عملیات افزایش عرض یا عمق زهکشهای روباز و کانالها، مهندس مشاور باید با توجه به‌ماهیت و نحوهٔ اجرای قسمت‌های مختلف کارو ماشین‌آلات مورد لزوم آن، پیش‌بینی‌های لازم را در مورد انتخاب واستفاده از ردیفهای مربوط فهرست بها، در برآورد هزینهٔ عملیات بنماید.

۱۶. بهای حفر کانالهای V شکل کوچک (سطح مقطع کمتر از ۱ مترمربع)، طبق ردیفهای کانال‌کنی با عرض کف تا ۱/۲۰ متر، پرداخت می‌شود.

۱۷. برای برداشتن خاکهای توده شدهٔ حاصل از خاکبرداری، فقط هزینهٔ بارگیری و حمل، طبق ردیفهای مربوط در این فصل، پرداخت می‌شود و بابت تهیهٔ خاک، هزینه‌ای پرداخت نخواهد شد.

۱۸. هنگام اجرای تسطیح اراضی، در صورتی که عمق عملیات خاکبرداری (Cut) کمتر از ارتفاع خاک نباتی باشد، اجرای عملیات تسطیح، طبق نقشه‌های اجرایی انجام خواهد شد ولی در حالتی که عمق خاکبرداری بیشتر از ارتفاع خاک نباتی باشد، پیمانکار باید ابتدا با پیشنهاد مهندس مشاور و تأیید کارفرما، مبادرت به‌جمع‌آوری تمام یا قسمتی از خاک نباتی و دپوی آن در محلهای مشخص نموده و پس از انجام عملیات تسطیح، نسبت به‌پخش خاکهای نباتی طبق رقوم تعیین شده، اقدام نماید.بهای برداشت خاک نباتی و حمل به‌محلهای دپو، بارگیری، حمل و پخش مجدد، طبق ردیفهای مربوط در این فصل، محاسبه خواهد شد.

۱۹. انجام عملیات خاکی برای پرکردن مسیل‌ها، زهکشهای طبیعی، نهرها، فاروها و آب شستگی‌ها، باید قبل از شروع عملیات تسطیح، با مصالح موردنظر و طبق دستورکار مهندس‌مشاور صورت‌گیرد.بهای‌عملیات بااستفاده از ردیفهای مربوط دراین فصل، جداگانه پرداخت می‌شود.

۲۰. عملیات تسطیح اراضی، شامل ریشه‌کنی بوته‌ها و تمیز کردن سطح قطعه از سنگهای متفرق و حمل آنها به‌نقاط مشخص خارج از قطعه، نقشه‌برداری و میخ‌کوبی با شبکه‌بندی ۴۰×۴۰ متری، به‌دفعات مورد نیاز، خاکبرداری (Cut) از محلهای مشخص شده و حمل به‌نقاط خاکریزی (Fill)، به‌هر فاصله، پخش و رگلاژ (Leveling)، طبق نقشه و مشخصات، می‌باشد.

۲۱. علف‌کنی یا علف‌بری کانالها و زهکشها با هر نوع وسیلهٔ مکانیکی، باید طبق دستور کار مهندس مشاور انجام شود و پرداخت آن بر اساس صورت جلسهٔ اجرایی صورت گیرد.

۲۲. با پرداخت ردیفهای ۰۳۱۰۰۱ تا ۰۳۱۰۰۶، ردیف ۰۳۱۱۰۴، پرداخت نمی‌شود.

۲۳. در صورتی که عملیات کانال‌کنی در لجن انجام گیرد، اضافه‌بهای ردیفهای ۰۳۱۱۰۲ و ۰۳۱۱۰۳، پرداخت نمی‌شود.

۲۴. جابجایی مجدد خاکهای توده شده تا فاصلهٔ ۵۰ متر با وسیلهٔ مکانیکی، با استفاده از ردیف ۰۳۱۱۰۴، پرداخت می‌شود.

۲۵. حمل مواد حاصل از خاکبرداری به‌فاصله بیش از ۲۰ متر تا ۵۰ متر، موضوع ردیفهای ۰۳۱۱۰۴ و ۰۳۱۱۰۵، در صورت تصویب کارفرما، بر اساس دستور کار مهندس مشاور انجام می‌شود و اضافه‌بهای ردیفهای یاد شده، پس از تنظیم صورت جلسه اجرایی پرداخت می‌شود.در صورتی که بارگیری و حمل مواد حاصل از خاکبرداری مطابق ردیف ۰۳۱۳۰۱ انجام شود، اضافه‌بهای ردیفهای ۰۳۱۱۰۴ و ۰۳۱۱۰۵، قابل پرداخت نیست.

۲۶. با پرداخت ردیف ۰۳۱۲۰۱، ردیفهای ۰۳۱۱۰۱، ۰۳۱۱۰۲ و ۰۳۱۱۰۳، پرداخت نمی‌شود.

۲۷. بهای تهیه و حمل آب مصرفی، در قیمتهای عملیات خاکی، تا فاصلهٔ ۱ کیلومتر از محل برداشت تا محل مصرف، منظور شده‌است.هر گاه فاصلهٔ حمل مازاد بر ۱ کیلومتر باشد، بهای آن بر مبنای ۱۵۰ لیتر در متر مکعب خاک کوبیده شده، از ردیف ۰۳۱۳۱۰، پرداخت می‌شود.بهای حمل آب مصرفی برای خاکریزی سنگی بر مبنای ۳۰ لیتر، برای ماسه بادی مرطوب بر مبنای ۲۰۰ لیتر، و برای ماسه بادی خشک

omoorepeyman.ir

بر مبنای ۴۰۰ لیتر در متر مکعب حجم کوبیده شده محاسبه می‌شود.برای کوبیدن بستر خاکریزها برای هر مترمربع معادل ۱۵٪ مترمکعب محاسبه و حمل آب بر آن اساس پرداخت می‌شود.

۲۸. در ردیفهای تهیهٔ مصالح رودخانه‌ای (تونان)، هزینه‌های کندن، بارگیری و حمل تا فاصلهٔ ۵۰۰ متر از محل معدن تا محل مصرف و باراندازی در محل مصرف، در نظر گرفته شده است.هزینهٔ حمل بیش از ۵۰۰ متر، بر حسب مورد از ردیفهای ۰۳۱۳۰۳ تا ۰۳۱۳۰۶، پرداخت خواهد شد.

۲۹. ردیف ۰۳۱۴۰۱ و هزینهٔ حمل مازاد مربوط به‌آن، بر اساس حجم مصالح رودخانه‌ای طبق پروفیل اجرا شده محاسبه می‌شود.

۳۰. بهای ردیف ۰۳۱۴۰۲، طبق اندازه‌گیری بر اساس حجم کوبیده شده پرداخت می‌شود.هزینهٔ پخش، آب‌پاشی و کوبیدن ردیف یاد شده، بر حسب مورد از ردیف مربوط در این فصل، پرداخت خواهد شد.

۳۱. PI مجاز برای مصالح رودخانه‌ای (تونان) موضوع ردیفهای ۰۳۱۴۰۱ و ۰۳۱۴۰۲، حداکثر ۹ است.

۳۲. نسبت به‌ردیفهای ۰۳۱۶۰۶ تا ۰۳۱۶۰۹، 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 و اگر ضخامت قشرهای خاکریزی بیش از ۳۰ سانتیمتر تعیین شود، ۴۰ درصد ردیف مربوط.

۳۳. منظور از خاکهای ریزدانه در ردیف ۰۳۱۷۰۱، خاکهایی است که درصد عبور آنها از الک نمرهٔ ۲۰۰، بیش از ۵۰٪ باشد.

۳۴. پرداخت بهای ردیفهای ۰۳۱۸۰۳، ۰۳۱۸۰۴ و ۰۳۲۳۰۱، منوط به‌تصویب کارفرما و دستور کار مهندس مشاور است.

۳۵. بهای ردیف ۰۳۱۸۰۵، برای دو بار گریدرزنی در هر ماه محاسبه شده است و با تأیید مهندس مشاور و تصویب کارفرما و تنظیم صورت جلسهٔ اجرایی پرداخت می‌شود.

۳۶. در محلهایی که برای برداشت ماسه‌بادی، هزینه‌هایی به‌عنوان عوارض، ارزش قبل از استخراج و مانند آن تعلق می‌گیرد، هنگام تهیهٔ برآورد، بر حسب مورد، ردیف ستاره‌داری به‌صورت اضافه‌بها به‌ردیف ۰۳۱۹۰۱ یا ۰۳۱۹۰۳، برای جبران هزینه‌های یاد شده منظور می‌شود.در صورت عدم پیش‌بینی این اضافه‌بها، هیچگونه پرداختی علاوه بر ردیفهای یاد شده، 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 می‌شوند.

۳۷. ردیفهای ۰۳۱۹۰۱ تا ۰۳۱۹۰۵، بر حسب حجم کوبیده شده اندازه‌گیری می‌شوند.

۳۸. در صورتی که حمل در راههای ساخته شده شنی انجام شود، ۹۰ درصد و در صورتی که در راههای آسفالت انجام شود، ۷۷ درصد بهای ردیفهای حمل پرداخت می‌شود.

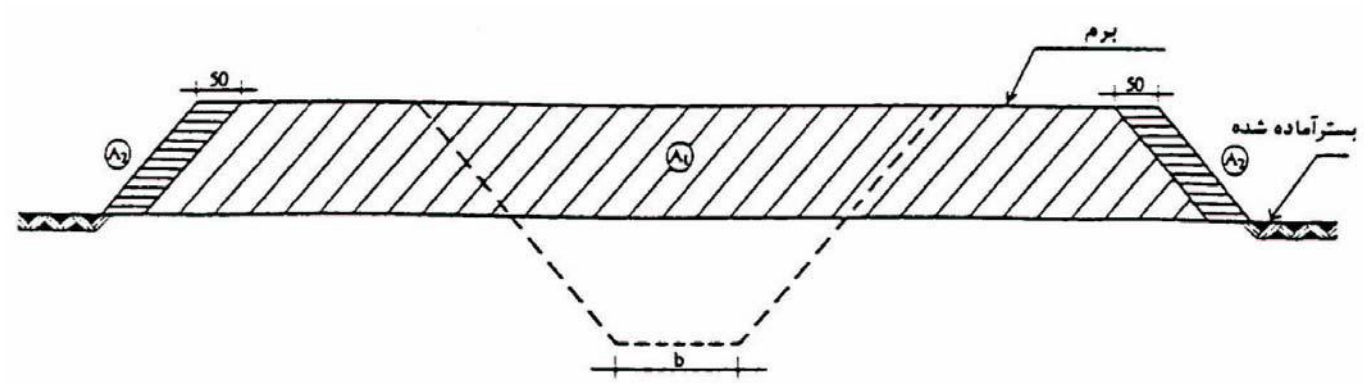
۳۹. نحوهٔ محاسبهٔ عملیات خاکی در کانالهای مختلف، طبق شکلها و مندرجات زیر، صورت می‌گیرد: منظور از b (عرض کف)، برای کانالهای پوشش شده، عرض کف پوشش شده، و برای مقاطع خاکی عرض کف تمام شده می‌باشد.

۳۹ـ۱. $b \leq$ ۱/۲۰ متر

۳۹ـ۱ـ۱. حجم خاکریزی : در این حالت خاکریزی داخل کانال، همراه با برمهای طرفین آن و خاکریزی اضافی به عرض تا ۵۰ سانتیمتر (OverBuilt)، در یک مرحله انجام می‌شود.مبنای محاسبهٔ حجم خاکریزی برای واحد طول کانال، سطح $A_1 + ۲A_2$ خواهد بود (شکل ۲).

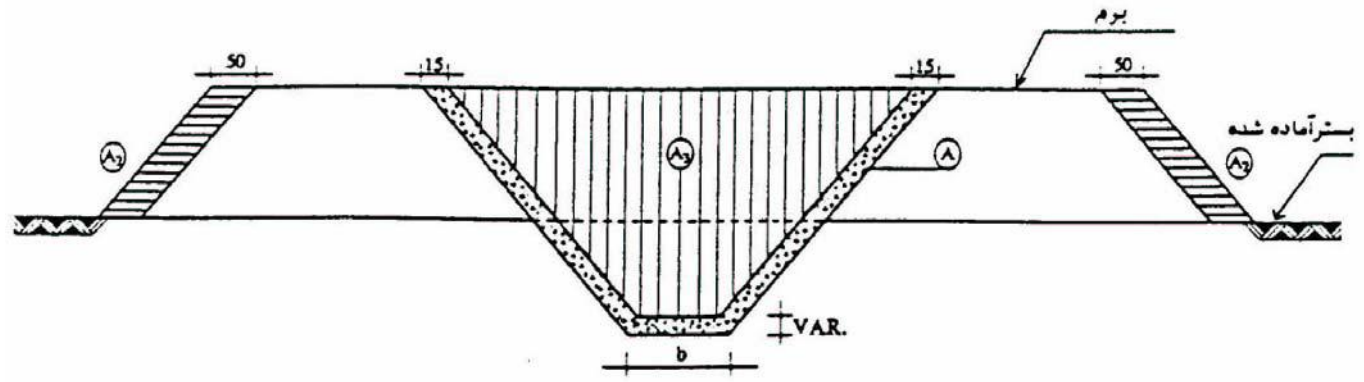
A_2 حجمی از خاکریز است که بعداً برای رگلاژ شیروانی خاکریز، باید خاکبرداری گردد و با پرداخت بهای خاکبرداری مذکور، بهای ردیف ۰۳۲۰۰۲ پرداخت نمی‌شود.

omoorepeyman.ir



شکل ۲. شمای مقطع خاکریزی

۳۹ـ۱ـ۲. حجم خاکبرداری : مبنای محاسبهٔ حجم خاکبرداری برای واحد طول کانال، سطح $۲(A_۲ + ۲A_۳)$است (شکل ۳).که بر اساس ردیفهای کانال‌کنی محاسبه می‌شود.



شکل ۳. شمای مقطع خاکبرداری

توضیح۱) A عبارتست از سطوحی که به منظور اجرای تریمینگ یا شیب‌زنی، با ماشین مخصوص تریمر یا وسایل مشابه خاکبرداری می‌شود و بهای آن براساس سطح نهایی رگلاژ شده، طبق ردیف ۰۳۲۰۰۱ پرداخت می‌شود (شکل ۳).

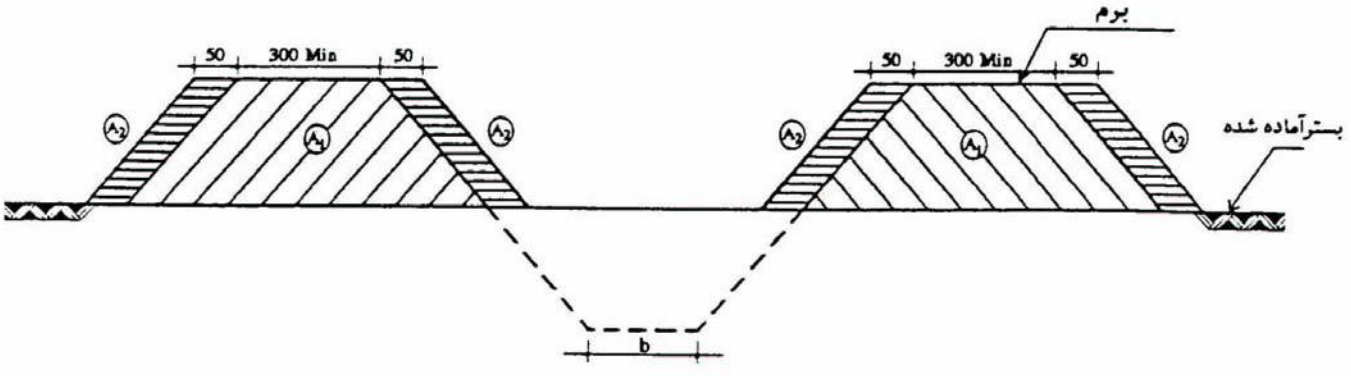
توضیح ۲) خاکهای حاصل از خاکبرداری، به مصرف خاکریزی جسم کانال نمی‌رسد و طبق نظر مهندس مشاور و در صورت مناسب بودن، به مصرفهای دیگر خواهد رسید که در آن صورت، بهایی برای تهیهٔ خاک پرداخت نخواهد شد.

توضیح ۳) با پرداخت بهای خاکبرداری طرفین (سطوح $A_۲$) به‌منظور رگلاژ، بهای دیگری پرداخت نمی‌شود.

omoorepeyman.ir

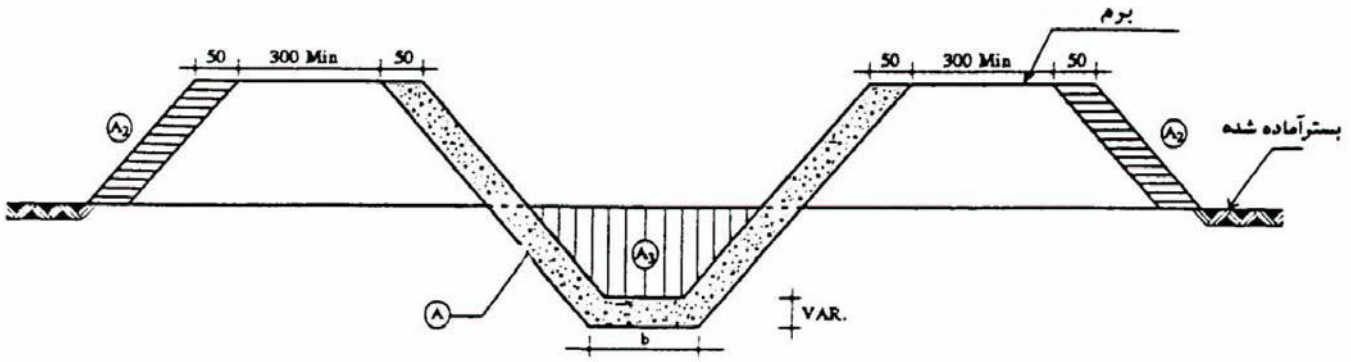
۳۹ـ۲. b > ۱/۲۰ متر

۳۹ـ۲ـ۱. حجم خاکریزی : در این حالت خاکریزی برمهای طرفین کانال، همراه با خاکریزی اضافی به عرض تا ۵۰ سانتیمتر، به طور جداگانه انجام می‌شود.مبنای محاسبهٔ حجم خاکریزی برای واحد طول کانال، معادل سطح $۲(A_۱ + ۲A_۲)$است (شکل ۴).



شکل ۴. شمای مقطع خاکریزی

۳۹ـ۲ـ۲. حجم خاکبرداری : مبنای محاسبهٔ حجم خاکبرداری برای واحد طول کانال، سطح $۲A_۲ + A_۳$است (شکل ۵). که بر اساس ردیفهای کانال‌کنی محاسبه می‌شود.



شکل ۵. شمای مقطع خاکبرداری

توضیح ۱) A عبارتست از سطوحی که به منظور اجرای تریمینگ یا شیب‌زنی، با ماشین مخصوص تریمر یا وسایل مشابه خاکبرداری می‌شود و بهای آن براساس سطح نهایی رگلاژ شده، طبق ردیف ۰۳۲۰۰۱ پرداخت می‌شود (شکل ۵).

توضیح ۲) خاکهای حاصل از خاکبرداری، به مصرف خاکریزی جسم کانال نمی‌رسد و طبق نظر مهندس مشاور و در صورت مناسب بودن،به مصرفهای دیگر خواهد رسید که در آن صورت، بهایی برای تهیهٔ خاک پرداخت نخواهد شد.

توضیح ۳) با پرداخت بهای خاکبرداری طرفین (سطوح A۲) به‌منظور رگلاژ، بهای دیگری پرداخت نمی‌شود.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(ریال)
۰۳۰۱۰۱	شخم زدن هر نوع زمین غیرسنگی با وسیله مکانیکی، به‌عمق تا ۱۵ سانتیمتر.	مترمربع	۷۵		
۰۳۰۱۰۲	لجن برداری در زمینهای لجنی با وسیله مکانیکی، حمل مواد تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و تخلیه آن.	مترمکعب	۵،۷۲۰		
۰۳۰۱۰۳	خاک برداری در زمینهای نرم با وسیله مکانیکی، حمل مواد حاصل از خاک برداری تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.	مترمکعب	۹۱۵		
۰۳۰۱۰۴	خاک برداری در زمینهای سخت با وسیله مکانیکی، حمل مواد حاصل از خاک برداری تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.	مترمکعب	۱،۹۳۰		
۰۳۰۱۰۵	خاک برداری در زمینهای سنگی با وسیله مکانیکی، حمل مواد حاصل از خاکبرداری تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.	مترمکعب	۱۰،۸۰۰		
۰۳۰۲۰۱	خاکبرداری در زمین سنگی با هر وسیله مکانیکی و با استفاده از مواد سوزا، حمل مواد حاصل از خاکبرداری تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.	مترمکعب	۱۵،۴۰۰		
۰۳۰۳۰۱	برداشت مواد ناشی از ریزش هر نوع زمین (ریزش برداری)، حمل آن تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و ریختن در خاکریزها یا توده کردن آن.	مترمکعب	۱،۱۷۰		
۰۳۰۴۰۱	برداشت مواد ناشی از ریزش هر نوع زمین (ریزش برداری)، حمل آن تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و ریختن در خاکریزها یا توده کردن آن، برای آن قسمت از ریزش که مربوط به‌سنگهای بزرگ غیرقابل حمل باشد و برای خرد کردن آنها از مواد منفجره یا روشهای دیگراستفاده شود.	مترمکعب	۸،۸۰۰		
۰۳۰۵۰۱	پی کنی ابنیه فنی هیدرولیکی با وسیله مکانیکی در زمینهای نرم تا عمق ۲ متر و حمل خاک کنده شده تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت وتوده کردن آن.	مترمکعب	۵،۳۲۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۳۰۵۰۲	پی کنی ابنیه فنی هیدرولیکی با وسیله مکانیکی در زمینهای سخت تا عمق ۲ متر و حمل خاک کنده شده تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.	مترمکعب	۷،۰۱۰		
۰۳۰۵۰۳	پی کنی ابنیه فنی هیدرولیکی با وسیله مکانیکی در زمینهای لجنی تا عمق ۲ متر و حمل مواد لجنی تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت.	مترمکعب	۱۰،۳۰۰		
۰۳۰۵۰۴	پی کنی ابنیه فنی هیدرولیکی با وسیله مکانیکی در زمینهای سنگی تا عمق ۲ متر و حمل موادکنده شده تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت.	مترمکعب	۳۷،۹۰۰		
۰۳۰۵۰۵	اضافه بها به‌ردیفهای ۰۳۰۵۰۱ تا ۰۳۰۵۰۴، هر گاه عمق پی کنی بیش از۲ متر باشد، برای حجم خاک واقع شده در عمق ۲ تا ۳ متر یک بار، ۳ تا ۴ متر دوبار و به‌همین ترتیب برای عمقهای بیشتر.	مترمکعب	۶۷۰		
۰۳۰۶۰۱	کانال کنی به‌اشکال مختلف با عرض کف تا ۱/۲ متر با وسیله مکانیکی در زمینهای نرم تا عمق ۲ متر و حمل خاک تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.	مترمکعب	۴،۱۵۰		
۰۳۰۶۰۲	کانال کنی به‌اشکال مختلف باعرض کف تا ۱/۲ متر با وسیله مکانیکی در زمینهای سخت تا عمق ۲ متر و حمل خاک تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت وتوده کردن آن.	مترمکعب	۵،۷۷۰		
۰۳۰۶۰۳	کانال کنی به‌اشکال مختلف با عرض کف تا ۱/۲ متر با وسیله مکانیکی در زمینهای سنگی تا عمق ۲ متر و حمل خاک تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.	مترمکعب	۱۰۴،۵۰۰		
۰۳۰۶۰۴	کانال کنی به‌اشکال مختلف با عرض کف تا ۱/۲ متر با وسیله مکانیکی در خاکهای کوبیده شده (درخاکریز ها) تاعمق ۲ متر و حمل خاک تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.	مترمکعب	۵،۱۹۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۳۰۷۰۱	اضافه بها به‌ردیف ۰۳۰۶۰۱، هر گاه عمق کانال کنی بیش از۲ متر باشد، برای حجم واقع شده درعمق ۲ تا ۳ متر یک بار، ۳ تا ۴ متر دوبار و به‌همین ترتیب برای عمقهای بیشتر.	مترمکعب	۹۶۵		
۰۳۰۷۰۲	اضافه بها به‌ردیفهای ۰۳۰۶۰۲و ۰۳۰۶۰۴، هرگاه عمق کانال کنی بیش از۲ متر باشد، برای حجم خاک واقع شده در عمق ۲ تا ۳ متر یک‌بار، ۳ تا ۴ متر دوبار و به‌همین ترتیب برای عمقهای بیشتر.	مترمکعب	۱،۳۸۰		
۰۳۰۷۰۳	اضافه بها به‌ردیف ۰۳۰۶۰۳، هرگاه عمق کانال کنی بیش از ۲ متر باشد، برای حجم خاک واقع شده در عمق ۲ تا ۳ متر یک بار، ۳ تا ۴ متر دوبار و به‌همین ترتیب برای عمقهای بیشتر.	مترمکعب	۱۹،۵۰۰		
۰۳۰۸۰۱	کانال کنی به‌اشکال مختلف با عرض کف بیش از ۱/۲ و تا ۳/۵ متر با وسیله مکانیکی در زمینهای نرم تاعمق ۲ متر و حمل خاک تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.	مترمکعب	۳،۶۴۰		
۰۳۰۸۰۲	کانال کنی به‌اشکال مختلف با عرض کف بیش از ۱/۲ و تا ۳/۵ متر با وسیله مکانیکی در زمینهای سخت تا عمق ۲ متر و حمل خاک تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.	مترمکعب	۵،۰۰۰		
۰۳۰۸۰۳	کانال کنی به‌اشکال مختلف با عرض کف بیش از ۱/۲ و تا ۳/۵ متر با وسیله مکانیکی در زمینهای سنگی تا عمق ۲ متر و حمل خاک تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.	مترمکعب	۴۳،۸۰۰		
۰۳۰۹۰۱	اضافه بها به‌ردیف ۰۳۰۸۰۱، هرگاه عمق کانال بیش از۲ متر باشد، برای حجم خاک واقع شده در عمق ۲ تا ۳ متر یک بار، ۳ تا ۴ متر دوبار و به‌همین ترتیب برای عمقهای بیشتر.	مترمکعب	۱،۲۱۰		
۰۳۰۹۰۲	اضافه بها به‌ردیف ۰۳۰۸۰۲ ، هرگاه عمق کانال کنی بیش از۲ متر باشد، برای حجم خاک واقع شده درعمق ۲ تا ۳ متر یک بار، ۳ تا ۴ متر دو بار و به‌همین ترتیب برای عمقهای بیشتر.	مترمکعب	۲،۰۰۰		

@omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۳۰۹۰۳	اضافه بها به‌ردیف ۰۳۰۸۰۳، هر گاه عمق کانال بیش از ۲ متر باشد، برای حجم خاک واقع شده درعمق ۲ تا ۳ متر یک بار، ۳ تا ۴ متر دو بار و به‌همین ترتیب برای عمقهای بیشتر.	مترمکعب	۸،۵۷۰		
۰۳۱۰۰۱	کانال کنی به‌اشکال مختلف با عرض کف بیش از ۳/۵ متر و تا ۸ متر با وسیله مکانیکی در زمینهای نرم تا عمق ۴ متر و حمل خاک تا فاصله ۵۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.	مترمکعب	۳،۴۸۰		
۰۳۱۰۰۲	کانال کنی به‌اشکال مختلف با عرض کف بیش از ۳/۵ متر و تا ۸ متر با وسیله مکانیکی در زمینهای سخت تا عمق ۴ متر و حمل خاک تا فاصله ۵۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.	مترمکعب	۴،۰۲۰		
۰۳۱۰۰۳	کانال کنی به‌اشکال مختلف با عرض کف بیش از ۳/۵ متر و تا ۸ متر با وسیله مکانیکی در زمینهای سنگی تا عمق ۴ متر و حمل خاک تا فاصله ۵۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.	مترمکعب	۳۹،۶۰۰		
۰۳۱۰۰۴	کانال کنی به‌اشکال مختلف باعرض کف بیش از ۳/۵ متر و تا ۸ متر با وسیله مکانیکی در زمینهای نرم، هر گاه عمق کانال بیش از ۴ متر باشد و حمل خاک تا فاصله ۵۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.	مترمکعب	۴،۴۲۰		
۰۳۱۰۰۵	کانال کنی به‌اشکال مختلف با عرض کف بیش از ۳/۵ متر و تا ۸ متر با وسیله مکانیکی در زمینهای سخت، هر گاه عمق کانال بیش از ۴ متر باشد و حمل خاک تا فاصله ۵۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.	مترمکعب	۶،۰۵۰		
۰۳۱۰۰۶	کانال کنی به‌اشکال مختلف با عرض کف بیش از ۳/۵ متر و تا ۸ متر با وسیله مکانیکی در زمینهای سنگی، هرگاه عمق کانال بیش از ۴ متر باشد و حمل خاک تا فاصله ۵۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.	مترمکعب	۵۴،۲۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۳۱۱۰۱	اضافه بها به‌ردیفهای کانال کنی با وسایل مکانیکی در زمینهای نرم، هرگاه عملیات در زمینهای لجنی صورت گیرد.	مترمکعب	۴،۱۵۰		
۰۳۱۱۰۲	اضافه بها به‌ردیفهای کانال کنی، هرگاه عملیات در زیر ترازآب و بدون استفاده از تلمبه موتوری انجام شود.	مترمکعب	۳،۵۳۰		
۰۳۱۱۰۳	اضافه بها به‌ردیفهای پی کنی و کانال کنی، هرگاه عملیات زیر تراز آب زیرزمینی انجام گیرد و استفاده از تلمبه موتوری در حین اجرای عملیات جهت خارج نمودن آب، الزام آور باشد.	مترمکعب	۵،۳۲۰		
۰۳۱۱۰۴	اضافه بها به‌ردیفهای خاکبرداری و کانال کنی، هرگاه فاصله حمل بیش از۲۰ متر و حداکثر۵۰ متر باشد.	مترمکعب	۶۱۰		
۰۳۱۱۰۵	اضافه بها به‌ردیفهای خاکبرداری و کانال کنی در زمینهای لجنی، هر گاه فاصله حمل بیش از۲۰ متر و حداکثر۵۰ متر باشد.	مترمکعب	۱،۹۱۰		
۰۳۱۲۰۱	خاکبرداری یا لجن برداری درهرعمق و با هرمقطع با دراگلاین و حمل مواد حاصل تا فاصله ۵۰ متر از مرکز ثقل برداشت و تخلیه آن.	مترمکعب	۹،۶۱۰		
۰۳۱۳۰۱	بارگیری مواد حاصل ازعملیات خاکی یا خاکهای توده شده و حمل آن با کامیون یا هرنوع وسیله مکانیکی دیگرتا فاصله ۱۰۰ متری مرکز ثقل برداشت و تخلیه آن.	مترمکعب	۲،۱۷۰		
۰۳۱۳۰۲	حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یاخاکهای توده شده، وقتی که فاصله حمل بیش از۱۰۰ متر و حداکثر تا۵۰۰ متر باشد، برای هر ۱۰۰ متر مازاد بر ۱۰۰ متر اول. کسر صد متر به‌تناسب محاسبه می‌شود.	مترمکعب	۱۹۰		
۰۳۱۳۰۳	حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یاخاکهای توده شده در راههای ساخته نشده، مانند راههای سرویس، ارتباطی و انحرافی، در صورتی که فاصله حمل بیش از۵۰۰ متر تا ۱۰ کیلومتر باشد، برای هر ۱ کیلومتر اضافه بر ۵۰۰ متر اول (کسرکیلومتر به‌تناسب محاسبه می‌شود).	مترمکعب – کیلومتر	۹۲۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۳۱۳۰۴	حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاکهای توده شده در راههای ساخته نشده، درصورتی که فاصله حمل بیش از ۱۰ کیلومتر تا ۳۰ کیلومتر باشد، برای هر ۱ کیلومتر اضافه بر۱۰ کیلومتر (کسرکیلومتر به‌تناسب محاسبه می‌شود).	مترمکعب – کیلومتر	۸۳۵		
۰۳۱۳۰۵	حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاکهای توده شده در راههای ساخته نشده، در صورتی که فاصله حمل بیش از۳۰ تا ۷۵ کیلومتر باشد، برای هر ۱ کیلومتر اضافه بر۳۰ کیلومتر (کسرکیلومتر به‌تناسب محاسبه می‌شود).	مترمکعب – کیلومتر	۷۵۰		
۰۳۱۳۰۶	حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاکهای توده شده در راههای ساخته نشده، در صورتی که فاصله حمل بیش از ۷۵ کیلومتر باشد، برای هر ۱ کیلومتر اضافه بر ۷۵ کیلومتر (کسر کیلومتر به‌تناسب محاسبه می‌شود).	مترمکعب – کیلومتر	۵۸۵		
۰۳۱۳۱۰	حمل آب درصورتی که فاصله حمل بیش از ۱ کیلومتر باشد، برای هر۱ کیلومتر اضافه بر ۱ کیلومتر اول (کسرکیلومتر به‌تناسب محاسبه می‌شود).	مترمکعب – کیلومتر	۸۷۰		
۰۳۱۴۰۱	تهیه مصالح رودخانه ای (تونان)، برای روسازی راههای انحرافی، بارگیری و حمل تا فاصله ۵۰۰ متر و باراندازی و پخش آن روی راه.	مترمکعب	۷،۴۲۰		
۰۳۱۴۰۲	تهیه مصالح رودخانه ای (تونان)، برای تحکیم بسترراه و کانال یا اجرای قشرتقویتی در زیرسازی راه و کانال، بارگیری و حمل تا فاصله ۵۰۰ متر و باراندازی.	مترمکعب	۶،۸۰۰		
۰۳۱۵۰۱	اضافه بها برای سرند کردن مصالح رودخانه‌ای (تونان)، برای اصلاح دانه بندی، به‌منظورمصرف در جاده های سرویس کانالها، زهکشها و بین مزارع.	مترمکعب	۳،۰۹۰		
۰۳۱۶۰۱	تسطیح بستر خاکریزها با گریدر.	مترمربع	۶۳		
۰۳۱۶۰۲	آب پاشی و کوبیدن بستر خاکریزها یا کف ترانشه ها و مانندآنها با تراکم ۸۵ درصد به‌روش پروکتور استاندارد، تا عمق ۱۵ سانتیمتر.	مترمربع	۱۰۵		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۳۱۶۰۳	آب پاشی و کوبیدن بستر خاکریزهایا کف ترانشه ها و مانندآنها با تراکم ۹۰ درصد به‌روش پروکتور استاندارد، تا عمق ۱۵ سانتیمتر.	مترمربع	۱۶۰		
۰۳۱۶۰۴	آب پاشی و کوبیدن بستر خاکریزها یا کف ترانشه ها و مانندآنها با تراکم ۹۵ درصد به‌روش پروکتور استاندارد، تا عمق ۱۵ سانتیمتر.	مترمربع	۲۰۵		
۰۳۱۶۰۵	آب پاشی و کوبیدن بستر خاکریزها یا کف ترانشه ها و مانندآنها با تراکم ۱۰۰ درصد به‌روش پروکتور استاندارد، تا عمق ۱۵ سانتیمتر.	مترمربع	۳۰۰		
۰۳۱۶۰۶	پخش، آب پاشی، تسطیح، پروفیله کردن، رگلاژ و کوبیدن قشرهای خاکریزی و تونان، با ۸۵ درصد کوبیدگی به‌روش پروکتور استاندارد، وقتی که ضخامت قشرهای خاکریزی پس از کوبیده شدن، حداکثر ۱۵ سانتیمتر باشد.	مترمکعب	۱،۹۸۰		
۰۳۱۶۰۷	پخش، آب پاشی، تسطیح، پروفیله کردن، رگلاژ و کوبیدن قشرهای خاکریزی و تونان، با ۹۰ درصد کوبیدگی به‌روش پروکتور استاندارد، وقتی که ضخامت قشرهای خاکریزی پس از کوبیده شدن، حداکثر ۱۵ سانتیمتر باشد.	مترمکعب	۲،۳۴۰		
۰۳۱۶۰۸	پخش، آب پاشی، تسطیح، پروفیله کردن، رگلاژ و کوبیدن قشرهای خاکریزی و تونان ، با ۹۵ درصد کوبیدگی به‌روش پروکتور استاندارد، وقتی که ضخامت قشرهای خاکریزی پس از کوبیده شدن، حداکثر ۱۵ سانتیمتر باشد.	مترمکعب	۲،۷۰۰		
۰۳۱۶۰۹	پخش، آب پاشی، تسطیح، پروفیله کردن، رگلاژ و کوبیدن قشرهای خاکریزی و تونان ، با ۱۰۰ درصد کوبیدگی به‌روش پروکتور استاندارد، وقتی که ضخامت قشرهای خاکریزی پس از کوبیده شدن، حداکثر ۱۵ سانتیمتر باشد.	مترمکعب	۳،۶۴۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۳۱۶۱۰	پخش، آب پاشی، تسطیح، پروفیله کردن و کوبیدن قشرهای خاکریزی سنگی، وقتی که ضخامت قشرهای خاکریزی پس از کوبیده شدن، حداکثر۶۰ سانتیمتر باشد.	مترمکعب	۱،۳۱۰		
۰۳۱۷۰۱	اضافه بها به‌ردیفهای ۰۳۱۶۰۶ تا ۰۳۱۶۰۹، در صورتی که خاکهای مورد مصرف در قشرهای خاکریزی، ریز دانه باشد.	مترمکعب	۵۱۵		
۰۳۱۸۰۱	ریختن خاکها یا مصالح سنگی موجود کنارپی ها و کانالها به‌درون آنها با ماشین.	مترمکعب	۵۷۰		
۰۳۱۸۰۲	اختلاط دو یا چند نوع مصالح، به‌منظورساختن بدنه راه یا کانال یا کارهای مشابه آن.	مترمکعب	۷۷۵		
۰۳۱۸۰۳	پخش خاکهای نباتی ریسه شده، تنظیم و رگلاژ آن در محلهای مورد نظر.	مترمکعب	۵۱۵		
۰۳۱۸۰۴	پخش مصالح حاصل از خاکبرداری که در محلهای تعیین شده دپو شده باشند، با هر ضخامت.	مترمکعب	۳۷۰		
۰۳۱۸۰۵	ترمیم و تسطیح راههای انحرافی با گریدر.	کیلومتر- ماه	۴۷۱،۰۰۰		
۰۳۱۹۰۱	تهیه ماسه بادی مرطوب، شامل کندن، بارگیری و حمل تا فاصله ۵۰۰ متر و باراندازی در محل مصرف.	مترمکعب	۴،۸۸۰		
۰۳۱۹۰۲	پخش، تسطیح و غرقاب کردن (کوبیدن) ماسه بادی مرطوب برای ساختمان بدنه راه یا کانال.	مترمکعب	۴،۲۲۰		
۰۳۱۹۰۳	تهیه ماسه بادی خشک، شامل کندن، بارگیری و حمل تا فاصله ۵۰۰ متر و باراندازی در محل مصرف.	مترمکعب	۵،۴۲۰		
۰۳۱۹۰۴	پخش، تسطیح و غرقاب کردن (کوبیدن) ماسه بادی خشک برای ساختمان بدنه راه یا کانال.	مترمکعب	۵،۳۳۰		
۰۳۱۹۰۵	پخش، تسطیح و غرقاب کردن (کوبیدن) ماسه بادی، برای تحکیم بستر راه یا کانال.	مترمکعب	۳،۶۴۰		
۰۳۲۰۰۱	خاکبرداری، رگلاژ و تنظیم کف و شیروانیهای طرفین داخل کانال (تریمینگ) به‌وسیله ماشین مخصوص تریمر یا هر وسیله دیگر، به‌منظور آماده نمودن بستر پوشش بتنی کانال (لاینینگ).	مترمربع	۳،۴۹۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۳۲۰۰۲	رگلاژ کف و شیروانی داخلی زهکشهای روباز یا سایرکانالها و یا شیب زنی و رگلاژ بدنه خارجی خاکریزها.	مترمربع	۲،۰۷۰		
۰۳۲۱۰۱	عملیات تسطیح اراضی، وقتی که حجم عملیات خاکبرداری تا۴۰۰ متر مکعب در هکتار باشد و نقشه برداری و میخ کوبی با شبکه های ۴۰×۴۰ متری انجام شود.	مترمکعب	۵،۶۳۰		
۰۳۲۱۰۲	عملیات تسطیح اراضی، وقتی که حجم عملیات خاکبرداری بیش از۴۰۰ مترمکعب و تا ۷۰۰ مترمکعب در هکتار باشد و نقشه برداری و میخ‌کوبی با شبکه های ۴۰ ×۴۰ متری انجام شود.	مترمکعب	۴،۶۶۰		
۰۳۲۱۰۳	عملیات تسطیح اراضی، وقتی که حجم عملیات خاکبرداری بیش از۷۰۰ مترمکعب در هکتارباشد و نقشه برداری و میخ کوبی با شبکه های	مترمکعب	۴،۰۲۰		
۰۳۲۲۰۱	اضافه بها به‌ردیفهای تسطیح، وقتی که نقشه برداری و میخ کوبی با شبکه های ۳۰ ×۳۰ متری انجام شود.	هکتار	۱۵۱،۰۰۰		
۰۳۲۲۰۲	اضافه بها به‌ردیفهای تسطیح، وقتی که نقشه برداری و میخ کوبی با شبکه های ۲۰ ×۲۰ متری انجام شود.	هکتار	۴۴۰،۰۰۰		
۰۳۲۳۰۱	علف کنی یا علف بری کانالها و زهکشها با هر نوع وسیله مکانیکی، به‌ازای سطح پوشیده شده از علف.	مترمربع	۴۸۵		

omoorepeyman.ir

فصل چهارم. عملیات بنایی با سنگ

مقدمه

۱. درقیمتهای واحد ردیفهای این فصل، هزینهٔ تهیهٔ تمام مصالح، مانند سنگ، ماسه، سیمان،آب وبارگیری وحمل تافاصلهٔ ۱ کیلومتر (به‌استثنای حمل سیمان) ازمرکزثقل برداشت تامحل مصرف وباراندازی، در قیمتها منظور شده است، ولی در مورد سیمان، هزینهٔ حمل از محل تهیه تا ۳۰ کیلومتر منظور شده است.هرگاه فاصلهٔ حمل مصالح یاد شده از ۱ کیلومتر تجاوز کند، هزینهٔ حمل اضافی بر حسب مورد، از ردیفهای ۰۳۱۳۰۳ تا ۰۳۱۳۱۰، برای هر یک از اجزای تشکیل دهنده، به‌ازای متر مکعب کیلومتر پرداخت می‌شود.هزینهٔ حمل مازاد بر ۳۰ کیلومتر سیمان از محل تهیه تا مرکز ثقل کارگاه، بر اساس ردیفهای درج شده در فصل حمل و نقل، محاسبه و پرداخت می‌شود.

۲. ردیفهای نماسازی و اضافه بهای نماسازی دیوارهای سنگی، تنها به‌سطحی از دیوار تعلق می‌گیرد که به‌صورت نما چیده شده‌باشد.

۳. در عملیات بنایی سنگی نمادار، حجم بنایی سنگی، با محسوب نمودن سنگهای نما، از ردیفهای مربوط پرداخت می‌شود و ردیفهای اضافه بهای نماسازی سنگی نیز، بر حسب مورد، جداگانه پرداخت می‌شود.

۴. بهای ردیفهای ۰۴۰۵۰۱، ۰۴۰۵۰۲ و ۰۴۰۵۰۳، به ترتیب مربوط به‌سنگ سرتراش، نیم‌تراش و تمام‌تراش است که در تمام حجم بنایی انجام شود.با پرداخت قیمتهای ردیفهای یاد شده، اضافه بهای نماسازی در این موارد، پرداخت نخواهد شد.

۵. برای محاسبهٔ هزینهٔ حمل مازاد بر ۱ کیلومتر ماسه، در ۱ متر مکعب عملیات بنایی، ۰/۳ متر مکعب ماسه در نظر گرفته می‌شود.

۶. برای محاسبهٔ هزینهٔ حمل مازاد بر ۱ کیلومتر سنگ، در ۱ متر مکعب عملیات بنایی، ۱/۳ متر مکعب سنگ لاشه در نظر گرفته می‌شود.

۷. برای محاسبهٔ هزینهٔ حمل مازاد بر ۱ کیلومتر مصالح فیلتر، در ۱ مترمکعب عملیات فیلترریزی، ۱/۱ مترمکعب مصالح فیلتر در نظر گرفته می‌شود.

۸. در محاسبهٔ هزینهٔ حمل مازاد بر ۱ کیلومتر آب برای هر نوع عملیات بنایی وآب‌پاشیهای بعدی، حجم آب مصرفی، معادل ۱۰۰ لیتر برای هر ۱ متر مکعب عملیات بنایی در نظر گرفته می‌شود.

۹. اضافه بهای ردیف ۰۴۰۶۰۱، شامل بهای چوب‌بست پلهای قوسی با دهانهٔ ۱۰ متر و کمتر نیز می‌باشد.

۱۰. با پرداخت ردیف ۰۴۰۶۰۱، ردیف ۰۴۰۶۰۲ پرداخت نمی‌شود.

۱۱. در ردیف ۰۴۰۶۰۲، هزینهٔ تراش نمای سنگ به‌صورت منحنی پیش‌بینی نشده است.

۱۲. بهای ردیف ۰۴۰۷۰۱، بر حسب سطح مقطع یک وجه درز محاسبه می‌شود.

۱۳. نسبت‌های داده شده در ملات‌ها برای اختلاط ماسه و سیمان یا آهک نسبت حجمی است.برای مثال ملات ۶:۱ یعنی یک واحد حجم سیمان در مقابل ۶ واحد حجم ماسه، در ضمن نسبت‌های یاد شده به‌صورت کیلوگرم سیمان در متر مکعب ملات در جدول مربوط، در کلیات این فهرست آمده است.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(ریال)
۰۴۰۱۰۱	سنگریزی پشت دیوارها و ابنیه فنی هیدرولیکی (درناژ) با قلوه سنگ.	مترمکعب	۲۵،۹۰۰		
۰۴۰۱۰۲	سنگریزی پشت دیوارها و ابنیه فنی هیدرولیکی (درناژ) با سنگ لاشه.	مترمکعب	۵۸،۷۰۰		
۰۴۰۱۰۳	خشکه چینی (بلوکاژ) با قلوه سنگ.	مترمکعب	۳۱،۷۰۰		
۰۴۰۱۰۴	خشکه چینی (بلوکاژ) با سنگ لاشه.	مترمکعب	۶۶،۴۰۰		
۰۴۰۱۰۵	تهیه، ساخت و نصب تورسنگ (گابیون) با تورسیمی گالوانیزه ۱۳ (کیلوگرم درمترمکعب) و قلوه سنگ.	مترمکعب	۱۴۸،۵۰۰		
۰۴۰۱۰۶	تهیه، ساخت و نصب تورسنگ (گابیون) با تورسیمی گالوانیزه ۱۳ (کیلوگرم درمترمکعب) و سنگ لاشه.	مترمکعب	۱۹۱،۰۰۰		
۰۴۰۲۰۱	اضافه بها به‌ردیفهای ۰۴۰۱۰۵ و ۰۴۰۱۰۶، به‌ازای هر کیلوگرم اضافه وزن مصرفی توری سیمی گالوانیزه در ۱ مترمکعب تور سنگ.	کیلوگرم	۷،۹۰۰		
۰۴۰۳۰۱	بنایی با سنگ لاشه و ملات ماسه سیمان ۱:۵ در پی.	مترمکعب	۱۵۸،۰۰۰		
۰۴۰۳۰۲	بنایی باسنگ لاشه و ملات ماسه سیمان ۱:۴ در پی.	مترمکعب	۱۶۶،۰۰۰		
۰۴۰۳۰۳	بنایی با سنگ لاشه و ملات ماسه سیمان ۱:۳ در پی.	مترمکعب	۱۷۷،۰۰۰		
۰۴۰۴۰۱	اضافه بها به‌ردیفهای خشکه چینی و بنایی با سنگ لاشه، برای سطوح شیبدار.	مترمکعب	۱۵،۸۰۰		
۰۴۰۴۰۲	اضافه بها به‌ردیفهای بنایی با سنگ لاشه درپی، برای بنایی در دیوار.	مترمکعب	۳۵،۲۰۰		
۰۴۰۴۰۳	اضافه بها به‌ردیفهای بنایی با سنگ لاشه، بابت نماسازی با سنگ لاشه موزاییکی.	مترمربع	۱۵،۶۰۰		
۰۴۰۴۰۴	اضافه بها به‌ردیفهای بنایی با سنگ لاشه، بابت نماسازی با سنگ بادبر، با ارتفاع مساوی در هر رگ.	مترمربع	۴۳،۵۰۰		
۰۴۰۴۰۵	اضافه بها به‌ردیفهای بنایی با سنگ لاشه، بابت نماسازی با سنگ سرتراش.	مترمربع	۶۲،۲۰۰		
۰۴۰۵۰۱	بنایی باسنگ سرتراش و ملات ماسه سیمان ۱:۳.	مترمکعب	۳۴۵،۰۰۰		
۰۴۰۵۰۲	بنایی با سنگ نیم تراش و ملات ماسه سیمان ۱:۳.	مترمکعب	۳۶۵،۵۰۰		
۰۴۰۵۰۳	بنایی با سنگ تمام تراش و ملات ماسه سیمان ۱:۳.	مترمکعب	۴۳۴،۰۰۰		
۰۴۰۶۰۱	اضافه بها برای بنایی در طاق پلهای قوسی شکل.	مترمکعب	۲۱،۸۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۴۰۶۰۲	اضافه بها به‌عملیات بنایی سنگی خارج از پی، در صورتی که بنایی در انحنا انجام شود.	مترمکعب	۲۲،۲۰۰		
۰۴۰۶۰۳	اضافه بها برای هرنوع بنایی سنگی که در ارتفاع بیش از ۵ متراز تراز زمین طبیعی انجام شود. این اضافه بها برای حجم بنایی واقع در ارتفاع ۵ تا۱۰ متر یک بار، برای حجم بنایی واقع در۱۰ تا ۱۵ متر دوبار و به‌همین ترتیب برای ارتفاعهای بیشتر پرداخت می‌شود.	مترمکعب	۱۸،۰۰۰		
۰۴۰۶۰۴	اضافه بها به‌بناییهای سنگی، هرگاه عملیات بنایی پایین تر از تراز آب زیرزمینی انجام شود و تخلیه آب با پمپ درحین اجرای عملیات، الزامی باشد.	مترمکعب	۱۶،۷۰۰		
۰۴۰۶۰۵	اضافه بهای کارهای بنایی باسنگ، برای هر نوع ابنیه فنی هیدرولیکی که حجم عملیات بنایی هریک از آنها برابر یا کمتر از ۶ مترمکعب باشد.	مترمکعب	۳۳،۲۰۰		
۰۴۰۶۰۶	کسربها به‌ردیفهای بنایی سنگی، در صورتی که از مصالح سنگ لاشه حاصل از کوه بری ترانشه های واقع در مسیر استفاده شود.	مترمکعب	-۳۴،۹۰۰		
۰۴۰۷۰۱	تعبیه درز انقطاع در بناییهای سنگی، با تمام عملیات لازم و به‌هر شکل.	مترمربع	۲۵،۷۰۰		
۰۴۰۸۰۱	تهیه وحمل مصالح قشرفیلتر دانه‌بندی شده برای مصرف در ترانشه زهکشها و یا زیر پوشش کانالها و ابنیه فنی هیدرولیکی.	مترمکعب	۳۵،۱۰۰		

omoorepeyman.ir

فصل پنجم.اندود و بندکشی

مقدمه

۱. برای زخمی کردن سطوح (غیر از سطوح بتنی و بتن مسلح) به‌منظور اندودکاری روی آنها، وجه اضافه‌ای پرداخت نمی‌شود.

۲. در بندکشیها، سطح نهایی که بندکشی می‌شود، اندازه‌گیری خواهد شد و سطح سوراخهایی که هر کدام از ۰/۱ متر مربع کمتر باشد، از سطح بندکشی کسر نخواهد شد.

۳. در بندکشیها، تمیز کردن سطح زیر کار و درآوردن ملات اضافی و همچنین آب‌پاشی، در قیمت ردیفهای مربوط منظور شده است و از این بابت هزینهٔ اضافه‌ای پرداخت نمی‌شود.

۴. مبنای محاسبه ارتفاع، متوسط تراز زمین طبیعی پای کار در نظر گرفته می‌شود.

۵. در ردیفهای این فصل، هزینهٔ تهیه و حمل مصالح به‌هر فاصله تا محل مصرف در نظر گرفته شده است و هزینهٔ جداگانه‌ای پرداخت نمی‌شود.

۶. نسبت‌های داده شده در ملات‌ها برای اختلاط ماسه و سیمان نسبت حجمی است.برای مثال ملات ۳:۱ یعنی یک واحد حجم سیمان در مقابل ۳ واحد حجم ماسه، در ضمن نسبت‌های یاد شده به‌صورت کیلوگرم سیمان در متر مکعب ملات در جدول مربوط، در کلیات این فهرست آمده است.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(ریال)
۰۵۰۱۰۱	اندود سیمانی به‌ضخامت حدود ۱ سانتیمتر روی سطوح افقی، قایم و مورب، با ملات ماسه سیمان ۱:۳.	مترمربع	۸،۴۴۰		
۰۵۰۱۰۲	اندود سیمانی به‌ضخامت حدود ۲ سانتیمتر روی سطوح افقی، قایم و مورب، با ملات ماسه سیمان ۱:۳.	مترمربع	۱۲،۱۰۰		
۰۵۰۱۰۳	اندود سیمانی به‌ضخامت حدود ۳ سانتیمتر روی سطوح افقی، قایم و مورب، با ملات ماسه سیمان ۱:۳.	مترمربع	۱۵،۴۰۰		
۰۵۰۱۰۴	اندود سیمانی به‌ضخامت حدود ۵ سانتیمتر روی سطوح افقی، قایم و مورب، با ملات ماسه سیمان ۱:۳.	مترمربع	۲۳،۹۰۰		
۰۵۰۲۰۱	بندکشی نمای سنگی باسنگ لاشه موزاییک با ملات ماسه سیمان ۱:۳ در سطوح افقی، قایم یا مورب تا ارتفاع ۵ متر.	مترمربع	۸،۲۱۰		
۰۵۰۲۰۲	بندکشی نمای سنگی بادبر، سرتراش، نیم تراش و تمام تراش، با ملات ماسه سیمان ۱:۳ در سطوح افقی، قایم یا مورب تا ارتفاع ۵ متر.	مترمربع	۵،۵۸۰		
۰۵۰۳۰۱	اضافه بهای بندکشی در دیوارهای سنگی از هر نوع، در ارتفاع بیش از ۵ متر. این اضافه بها از ۵ تا ۱۰ متر یک بار، ۱۰ تا ۱۵ متر دوبار و به‌همین ترتیب در ارتفاعات بیشتر پرداخت می‌شود.	مترمربع	۳،۳۰۰		

omoorepeyman.ir

فصل ششم.قالب‌بندی

مقدمه

۱. قالبهای موضوع ردیفهای این فصل، قالب چوبی ساخته شده از تختهٔ نراد خارجی یا قالب فلزی و یا ترکیبی از آن دو است.

۲. منظور از تختهٔ نراد خارجی، چوبهای روسی یا مشابه آن است.چوب کاج وارداتی معروف به‌چوب روسی، اعم از اینکه محصول کشور روسیه یا سایر کشورهایی باشد که چوب کاج آنها شبیه چوب روسی است، تختهٔ نراد خارجی نامیده می‌شود.

۳. در اندازه‌گیری قالب‌بندیها، سطوح بتن ریخته شده که در تماس با قالب است، ملاک محاسبه خواهد بود.

۴. مبنای محاسبهٔ ارتفاع کار مشخص شده در ردیفهای این فصل، به‌شرح زیر است :

۴ـ۱. در مورد دیوارها، ارتفاع متوسط دیوار نسبت به رقوم روی پی یا کف بتنی‌ای که دیوار روی آن قرار می‌گیرد.

۴ـ۲. در مورد پلهایی که از تیر و دال و یا تیر و تیرچه و دال تشکیل شده باشند، متوسط قرار گرفتن پای شمعهای قالب‌بندی تا سطح زیرین تیر.

تبصره) چنانچه طبق دستور مهندس مشاور، برای تحکیم بستر طبیعی زمین زیر چوب‌بست، عملیاتی مانند ساختن دیوارهای بتنی یا بنایی و مانند آن انجام شود، بهای عملیات یاد شده، از ردیفهای مربوط پرداخت خواهد شد.بدیهی است در این صورت، مبنای محاسبه ارتفاع قالب‌بندی، تراز روی عملیات انجام شده خواهد بود.

۵. در ردیفهای این فصل، هزینه‌های پشت‌بند، چوب‌بست و داربست و باز کردن قالب و اجرای کامل کار در نظر گرفته شده است.

۶. منظور از چوب‌بست و داربست در این فصل، مجموعه‌ای از قطعات فلزی یا چوبی یا مخلوطی از آن دو به‌صورت افقی یا قائم و یا مایل و یا قوسی است، که برای نگهداری قالب و انتقال نیروهای ناشی از بتن‌ریزی از قالب به‌زمین، یا سایر تکیه‌گاهها، به کار برده می‌شود.

۷. منظور از پشت‌بند در این فصل، بسته به‌نوع قالب، به‌ترتیب زیر است:

۷ـ۱. در قالب فلزی، پروفیلهای فلزی افقی، قائم یا مایل و یا قوسی است که از آنها برای نگهداری قالب در مقابل نیروهای ناشی از بتن‌ریزی، به کار برده می‌شود.پشت‌بند قالب فلزی، می‌تواند از جنس چوب نیز باشد.

۷ـ۲. در قالب چوبی، قطعات چهارتراش افقی یا قائم است که از آنها برای اتصال قطعات قالب به یکدیگر و تقویت آنها، استفاده می‌شود و می‌تواند به‌جای چهارتراش، قطعات فلزی یا ترکیبی از چوب و فلز باشد.

۸. در ردیفهای قالب‌بندی دیوارها، هزینهٔ تهیه و نصب فاصله نگهدار، پیش‌بینی شده‌است.

۹. منظور از فاصله نگهدار در دیوارها، لوله فلزی یا پلاستیکی و میله دوسر رزوه و واشر و مهره است، که برای مقابله با فشار بتن مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۱۰. هزینه رنده کردن قالب چوبی و تمیز کردن قالب چوبی یا فلزی، در قیمتها منظور شده‌است.

۱۱. در ردیفهای قالب‌بندی این فصل، بهای ماده رهاساز (روغنی و مانند آن) و سیم، میخ، پیچ و مهرهٔ لازم که بسته به مورد، برای قالب‌بندی چوبی یا فلزی مورد استفاده قرار می‌گیرند، در قیمتها منظور شده است.

۱۲. بهای انجام عملیات لازم برای ایجاد پخ در گوشه قالبها، در قیمتهای این فصل منظور شده‌است.

۱۳. در محاسبهٔ سطح قالب‌بندی، سطح سوراخ تا ۰/۵ متر مربع، از سطح قالب‌بندی کسر نمی‌شود.

۱۴. در پلها، منظور از دهانه، فاصله داخل به داخل بین دو پایهٔ هر دهانه، در ارتفاع زیر تابلیه، در امتداد محور راه یا کانال است.

omoorepeyman.ir

۱۵. بهای قالب‌بندی پلهایی که تابلیه آنها از تیر، تیرچه و دال تشکیل شده باشد، بر حسب مورد، برابر بهای قالب تابلیه پلهای متشکل از تیر و دال است.

۱۶. قیمتهای این فصل، برای دیوارهایی است که متوسط ارتفاع آنها از روی پی یا کف بتنی‌ای که دیوار روی آن قرار می‌گیرد، حداکثر ۱۰ متر می‌باشد و همچنین برای دالهایی کاربرد دارد که متوسط ارتفاع شمعهای قالب‌بندی آنها، ۱۰ متر تا سطح زیرین دال باشد.در مورد پلهای دارای تابلیهٔ تیر و دال و یا تیر و تیرچه و دال، موقعی قیمتهای این فصل اعتبار دارد که حداکثر متوسط ارتفاع پای شمعها تا سطح زیرین تیرها، ۱۰ متر باشد.

۱۷. بهای قالب‌بندی دال بین تیرهای پیش ساختهٔ (بتنی یا فلزی) پلها در هر ارتفاع و با هر دهانه، از ردیف **۰۶۰۲۰۱**، پرداخت می‌شود.

۱۸. با پرداخت ردیف **۰۶۰۳۰۱**، در ارتباط با انواع درزها در کارهای بتنی، قالب‌بندی دو وجه درز که مجاور یکدیگر قرار گرفته‌اند، پرداخت نمی‌شود.

۱۹. تعبیهٔ درزهای طولی و عرضی پوشش بتنی کانالها، در بهای ردیفهای مربوط در فصل بتن درجا در نظر گرفته شده است و پرداخت جداگانه‌ای صورت نمی‌گیرد.

۲۰. در مواردی که طبق نقشه یا دستور کار مهندس مشاور قالب در کار باقی بماند، اضافه بهای ردیف **۰۶۰۴۰۳**، پرداخت خواهد شد.

۲۱. هزینه تخته‌کوبی و چوب‌بست لازم برای جلوگیری از ریزش خاک در پی‌ها (درصورت نیاز و اجرا)، با دستور کار مهندس مشاور و تنظیم صورت جلسهٔ اجرایی، بر حسب سطحی که تخته‌کوبی شده است (سطح تماس تخته با دیوارهٔ پی)، طبق ردیف **۰۶۰۵۰۱**، پرداخت می‌شود.

۲۲. نقشه‌های اجرایی قالبهای فلزی تیرهای پیش ساخته، باید توسط پیمانکار تهیه و به‌تأیید مهندس مشاور برسد.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(ریال)
۰۶۰۱۰۱	تهیه وسایل و قالب بندی پی‌ها یا دیوارهای بتنی که ارتفاع دیوار تا ۲ متر باشد.	مترمربع	۵۰،۹۰۰		
۰۶۰۱۰۲	تهیه وسایل و قالب بندی دیوارهای بتنی که ارتفاع دیوار بیش از ۲ و تا ۳ متر باشد.	مترمربع	۵۴،۲۰۰		
۰۶۰۱۰۳	تهیه وسایل و قالب بندی دیوارهای بتنی که ارتفاع دیوار بیش از ۳ و تا ۵ متر باشد.	مترمربع	۷۱،۰۰۰		
۰۶۰۱۰۴	تهیه وسایل و قالب بندی دیوارهای بتنی که ارتفاع دیوار بیش از ۵ و تا ۷ متر باشد.	مترمربع	۷۶،۴۰۰		
۰۶۰۱۰۵	تهیه وسایل و قالب بندی دیوارهای بتنی که ارتفاع دیوار بیش از ۷ و تا۱۰ متر باشد.	مترمربع	۸۳،۷۰۰		
۰۶۰۱۰۶	تهیه وسایل و قالب بندی جداول به هر ارتفاع برای بتن ریزی درجا.	مترمربع	۱۸،۷۰۰		
۰۶۰۲۰۱	تهیه وسایل و قالب بندی دالها و تابلیه پلهای با دهانه تا ۵ متر که از دال ساده تشکیل شده باشد.	مترمربع	۴۷،۰۰۰		
۰۶۰۲۰۲	تهیه وسایل و قالب بندی دالها و تابلیه پلهای با دهانه بیش از ۵ و تا ۱۰ متر که از دال ساده تشکیل شده باشد.	مترمربع	۵۹،۱۰۰		
۰۶۰۲۰۳	تهیه وسایل و قالب بندی دالها و تابلیه پلهای با دهانه تا ۱۵ مترمرکب از تیر و دال که حداکثر ارتفاع آن از زیر تیر، ۳ متر باشد.	مترمربع	۵۷،۲۰۰		
۰۶۰۲۰۴	تهیه وسایل و قالب بندی دالها و تابلیه پلهای با دهانه تا ۱۵ متر مرکب از تیر و دال که ارتفاع از زیر تیر بیش از ۳ و تا ۵ متر باشد.	مترمربع	۶۸،۸۰۰		
۰۶۰۲۰۵	تهیه وسایل و قالب بندی دالها و تابلیه پلهای با دهانه تا ۱۵ متر مرکب از تیر و دال که ارتفاع از زیر تیر بیش از ۵ و تا ۷ متر باشد.	مترمربع	۷۸،۰۰۰		
۰۶۰۲۰۶	تهیه وسایل و قالب بندی دالها و تابلیه پلهای با دهانه تا ۱۵ متر مرکب از تیر و دال که ارتفاع از زیر تیر بیش از ۷ و تا ۱۰ متر باشد.	مترمربع	۹۹،۵۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۶۰۳۰۱	تهیه وسایل و قالب بندی برای تعبیه انواع درزها در کارهای بتنی، با تمام مصالح لازم، بدون پرکردن آن برحسب حجم درز.	دسیمتر مکعب	۳،۹۲۰		
۰۶۰۴۰۱	اضافه بها به‌ردیفهای ۰۶۰۱۰۱ تا ۰۶۰۱۰۵، در صورتی که در دیوارها به‌جای بولت از صفحه نگهدارهای مخصوص با صفحه آب بند استفاده شود.	مترمربع	۲،۵۲۰		
۰۶۰۴۰۲	اضافه بها به‌ردیفهای قالب بندی، برای سطوحی از قالب که دارای انحنا باشد.	مترمربع	۲۳،۵۰۰		
۰۶۰۴۰۳	اضافه بها به‌ردیفهای قالب بندی، هر گاه قالب الزاما در کار باقی بماند.	مترمربع	۱۵،۱۰۰		
۰۶۰۴۰۴	اضافه بها به‌ردیفهای قالب بندی، هر گاه عملیات در زیر تراز سطح آبهای زیرزمینی انجام شود و آبکشی با تلمبه موتوری در حین اجرای کار ضروری باشد.	مترمربع	۹،۵۵۰		
۰۶۰۴۰۵	اضافه بها به‌ردیفهای قالب بندی، هر گاه مجموع سطوح قالب بندی هر یک از ابنیه فنی تا۲۰ مترمربع باشد.	مترمربع	۱۰،۱۰۰		
۰۶۰۴۰۶	اضافه بها به‌ردیفهای قالب بندی، هر گاه باز کردن قالب میسرنبوده و خردکردن و شکستن آن برای خارج کردن از محل، ضروری باشد.	مترمربع	۲۳،۲۰۰		
۰۶۰۵۰۱	تهیه وسایل، چوب بست و تخته کوبی برای جلوگیری از ریزش خاک درپی ها در هر عمق.	مترمربع	۳۸،۷۰۰		

omoorepeyman.ir

فصل هفتم. کارهای‌فولادی با میلگرد

مقدمه

۱. در مورد ردیفهایی که پرداخت بهای واحد آنها بر اساس وزن کار صورت می‌گیرد، وزن کار، طبق ابعاد درج شده در نقشه‌ها، مشخصات، دستور کارها و صورت جلسه‌های تنظیمی و به‌مأخذ جدولهای استاندارد مربوط یا جدولهای کارخانهٔ سازنده، محاسبه و منظور خواهد شد.

۲. هزینه‌های مربوط به‌تهیه و مصرف الکترود و مفتول یا سیم آرماتوربندی، در قیمتهای واحد مربوط منظور شده و از این بابت هیچ‌گونه اضافه بها یا اضافه وزنی پرداخت نمی‌شود.

۳. بهای خرک‌ها، سنجاقک‌ها و میلگردهای نگه‌دارندهٔ مورد نیاز که به‌منظور حفظ فاصلهٔ میلگردها (اعم از مصالح فلزی یا پلاستیکی) مورد استفاده قرار گرفته و در بتن باقی می‌مانند، بر اساس صورت جلسه‌های تنظیمی و طبق ردیفهای مربوط، قابل پرداخت است.

۴. در صورتی‌که میل مهار از یک سو جوش و از سوی دیگر پیچ و مهره‌ای باشد، نصف وزن آنها از ردیف ۰۷۰۵۰۱ و نصف دیگر از ردیف ۰۷۰۵۰۲ پرداخت می‌شود.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(ریال)
۰۷۰۱۰۱	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد ساده به‌قطر تا۱۰ میلیمتر برای بتن مسلح، با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۵،۶۶۰		
۰۷۰۱۰۲	تهیه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد ساده به‌قطر۱۲ تا ۱۸ میلیمتر برای بتن مسلح، با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۴،۸۰۰		
۰۷۰۲۰۱	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع AII به‌قطر تا۱۰ میلیمتر برای بتن مسلح، با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۵،۲۲۰		
۰۷۰۲۰۲	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگردآجدار از نوع AII به‌قطر ۱۲ تا ۱۸ میلیمتر برای بتن مسلح، با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۴،۴۱۰		
۰۷۰۲۰۳	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگردآجدار از نوع AII به‌قطر۲۰ و بیش از۲۰ میلیمتر برای بتن مسلح، با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۴،۳۵۰		
۰۷۰۲۰۴	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگردآجدار از نوع AIII به‌قطر تا۱۰ میلیمتر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۵،۳۶۰		
۰۷۰۲۰۵	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII به‌قطر۱۲ تا ۱۸ میلیمتر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۴،۵۱۰		
۰۷۰۲۰۶	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII به‌قطر۲۰ و بیش از۲۰ میلیمتر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۴،۴۶۰		
۰۷۰۳۰۱	تهیه شبکه میلگرد پیش جوش (مش) ساخته شده از میلگرد ساده، به‌انضمام بریدن و کار گذاشتن، با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۵،۰۷۰		
۰۷۰۳۰۲	تهیه شبکه میلگرد پیش جوش (مش) ساخته شده از میلگرد آجدار، به‌انضمام بریدن و کار گذاشتن، با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۵،۵۹۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۷۰۴۰۱	اضافه بها به‌ردیفهای ۰۷۰۳۰۱و ۰۷۰۳۰۲، چنانچه شبکه پیش جوش (مش) ساخته شده، به‌صورت فرم داده شده اجرا شود.	کیلوگرم			
۰۷۰۴۰۲	اضافه بها به‌ردیفهای میلگرد، چنانچه عملیات پایین تراز آبهای زیرزمینی انجام شود و آبکشی با تلمبه موتوری در حین اجرای کار، ضروری باشد.	کیلوگرم	۲۲۰		
۰۷۰۵۰۱	تهیه و نصب میل مهار با جوشکاری لازم.	کیلوگرم	۶،۵۵۰		
۰۷۰۵۰۲	تهیه و نصب میل مهاربا پیچ و مهره.	کیلوگرم	۸،۲۳۰		
۰۷۰۵۰۳	تهیه، ساخت و نصب میل مهار دنده شده (بولت) از هر نوع میل گرد، با پیچ و مهره مربوط و کارگذاری در محلهای لازم، قبل از بتن ریزی.	کیلوگرم	۷،۹۲۰		
۰۷۰۵۰۴	تهیه مصالح و وسایل و اجرا ی بست به‌وسیله تپانچه.	عدد	۲،۹۱۰		
۰۷۰۶۰۱	اضافه بها به‌ردیفهای میلگرد گذاری، در صورتی که وزن میلگرد مصرفی در هر ابنیه فنی هیدرولیکی، کمتر از ۶۰۰ کیلوگرم باشد.	کیلوگرم	۳۲۰		
۰۷۰۶۰۲	تهیه و نصب میل مهار دوسر رزوه با پیچ و مهره.	کیلوگرم	۹،۷۵۰		

omoorepeyman.ir

فصل‌هشتم.کارهای فولادی

مقدمه

۱. در مورد ردیفهایی که پرداخت آنها بر اساس وزن کار صورت می‌گیرد، وزن کار طبق وزن تئوریک و به‌مأخذ جدولهای استاندارد مربوط یا جدولهای کارخانهٔ سازنده، محاسبه و منظور خواهد شد.

۲. در تمام ردیفهای این فصل، بهای برشکاری، سوراخکاری، جوشکاری، بستن پیچ و مهره، پرچکاری و همچنین، سنگ‌زدن و کارهای مشابه، منظور شده است.همچنین، هزینه‌های مربوط به‌تهیه و مصرف الکترود، پیچ و مهره، پرچ و مانند آن، در قیمتهای واحد مربوط منظور شده و از این بابت اضافه بها یا اضافه وزن پرداخت نخواهد شد.

۳. ردیفهایی از این فصل که اجرای آنها نیاز به‌پی‌کنی و پی‌سازی دارد، هزینهٔ پی‌کنی و پی‌سازی آنها، جداگانه از ردیفهای فصلهای مربوط، پرداخت می‌شود.

۴. بهای ردیف ۰۸۰۱۰۱، شامل تهیهٔ مصالح و ساختن تمام قطعات پلهای فلزی از ورق، تسمه، میلگرد و یا پروفیلهای مختلف، با لوازم اتصالی، افت، تمیز کردن و هر نوع عملیات لازم دیگر، می‌باشد.

۵. برای نصب دریچه‌ها و تجهیزات فلزی مانند دریچه‌های رادیال، آمیل، آویو، آویس که در این فصل برای آنها شرح ردیفی پیش‌بینی نشده است، به‌صورت قیمت ستاره‌دار، شرح ردیف و قیمت تعیین می‌شود.

۶. هزینهٔ عملیات خاکی و کارهای بنایی مربوط به ردیف ۰۸۰۴۰۴، از ردیفهای فصلهای مربوط، پرداخت می‌شود.

۷. مصالح ردیف ۰۸۰۷۰۱، توسط کارفرما تأمین می‌شود.

۸. بهای پیچ و مهره منظور شده در ردیف ۰۸۰۱۰۱ از نوع ۱۰/۹ و در بقیه ردیفها چنانچه پیچ و مهره مصرف شود از نوع فولاد نرم معمولی است.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(ریال)
۰۸۰۱۰۱	تهیه مصالح، ساخت و نصب قطعات پلهای فلزی، با یک دست رنگ ضدزنگ، به‌دهانه تا ۲۴ متر، در هر ارتفاع.	کیلوگرم	۷،۹۱۰		
۰۸۰۲۰۱	تهیه مصالح، ساخت و نصب نرده جان پناه و نردبان، با نبشی، ناودانی، میلگرد و مانند آنها.	کیلوگرم	۸،۷۸۰		
۰۸۰۲۰۲	تهیه مصالح، ساخت و نصب نرده جان پناه، با پروفیلهای توخالی.	کیلوگرم	۸،۴۰۰		
۰۸۰۲۰۳	تهیه مصالح، ساخت و نصب حفاظ جانبی راه (گاردریل) از ورق گالوانیزه، با پایه ها و اتصالات مربوط، برای کناره های راه و پلها، از نوع خارجی.	کیلوگرم			
۰۸۰۲۰۴	تهیه مصالح، ساخت و نصب حفاظ جانبی راه (گاردریل) از ورق گالوانیزه، باپایه ها و اتصالات مربوط، برای کناره های راه و پلها، از نوع ساخت داخل کشور.	کیلوگرم	۹،۲۵۰		
۰۸۰۲۰۵	تهیه مصالح و نصب تور سیمی گالوانیزه (فنس)، برای حفاظ اطراف کانالها، جاده ها، پلها و ابنیه فنی هیدرولیکی، با لوازم اتصال.	کیلوگرم	۷،۶۰۰		
۰۸۰۲۰۶	تهیه مصالح فلزی پایه حفاظ تور سیمی (فنس)، به‌هرشکل و اندازه و نصب کامل آن.	کیلوگرم	۷،۰۴۰		
۰۸۰۳۰۱	تهیه مصالح فلزی پایه تابلوها و علائم راه به‌هرشکل و اندازه، ساخت و نصب کامل آنها به‌غیر از صفحه تابلو و عملیات خاکی و بنائی.	کیلوگرم	۵،۸۱۰		
۰۸۰۴۰۱	تهیه مصالح و نصب کامل پوشش درز انبساط شانه ای فولادی دندانه دار خارجی با میزان جابجائی ۲۵ میلیمتر، با ورقه لاستیکی آب‌بندی و پیچ و مهره مربوط، در سطح اتومبیل روی پل.	مترطول	۵۶۰،۵۰۰		
۰۸۰۴۰۲	تهیه مصالح و نصب کامل پوشش درز انبساط شانه ای فولادی دندانه دار خارجی با میزان جابجائی ۵۰ میلیمتر، با ورقه لاستیکی آب‌بندی و پیچ و مهره مربوط، در سطح اتومبیل روی پل.	مترطول			

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۸۰۴۰۳	تهیه و نصب لوله های فولادی برای هدایت آب به‌هر قطر به‌طورکامل، با اتصالات و تکیه گاههای مربوط در الواسیون.	کیلوگرم			
۰۸۰۴۰۴	تهیه و نصب لوله های فولادی جهت هدایت آب به‌هر قطر، مانند فلوم یا سیفون وغیره.	کیلوگرم			
۰۸۰۴۰۵	تهیه و نصب لوله، لگنچه و درپوشهای چدنی برای تخلیه آبهای سطحی روی پلهاو موارد مشابه آن.	کیلوگرم			
۰۸۰۴۰۶	تهیه درپوشهای چدنی با قابهای مربوط و نصب آنها روی چاهکها، به‌انضمام تهیه و به‌کاربردن مصالح لازم برای تحکیم قابها.	کیلوگرم	۳،۹۶۰		
۰۸۰۴۰۷	تهیه و نصب دریچه های فلزی و انواع پلهای فلزی روی آبروها و کانالها از ناودانی، تیرآهن، ورق و سایر پروفیلهای لازم، با جوشکاری و ساییدن.	کیلوگرم	۵،۷۰۰		
۰۸۰۴۰۸	تهیه و نصب کامل دریچه های ساده فلزی برای حوضچه های تقسیم وآبگیری به‌صورت کشویی دستی، دریچه های یکطرفه و یا دریچه‌های مشابه، با یک دست رنگ ضد زنگ.	کیلوگرم	۷،۱۹۰		
۰۸۰۴۰۹	تهیه و ساخت و نصب شبکه‌های آشغالگیر، با یک دست رنگ ضد زنگ.	کیلوگرم	۶،۶۴۰		
۰۸۰۴۱۰	تهیه مصالح فلزی به‌منظورتعبیه شکاف هدایت شبکه های آشغالگیر، دریچه‌های فرازبند و محافظت لبه‌های سازه های بتنی، از نبشی و ناودانی و غیره، با یک دست رنگ ضد زنگ.	کیلوگرم	۷،۲۸۰		
۰۸۰۵۰۱	تهیه و نصب سیم خاردار با میخ و سیم لازم.	کیلوگرم	۷،۵۴۰		
۰۸۰۶۰۱	تهیه مصالح و نصب تورسیمی (تور مرغی)، به‌منظور اجرای اندود سیمانی.	مترمربع	۶،۳۲۰		
۰۸۰۷۰۱	نصب لوله های موجدار فلزی گالوانیزه، به‌هر شکل و اندازه.	کیلوگرم			

omoorepeyman.ir

فصل نهم. بتن درجا

مقدمه

۱. در تمام ردیفهای این فصل، منظور از سیمان به‌صورت عام، سیمان پرتلند معمولی است، مگر آنکه صراحتاً نوع آن تعیین شود.

۲. انتخاب شن و ماسه به‌صورت طبیعی رودخانه‌ای یا شکسته، برای مصرف در بتن، با توجه به‌مشخصات فنی پیمان خواهد بود.

۳. در تمام ردیفهای این فصل، هزینهٔ تهیهٔ مصالح سنگی، بارگیری و حمل تا فاصلهٔ ۱ کیلومتر از مرکز ثقل برداشت تا محل مصرف و باراندازی، منظور شده است.هر گاه فاصلهٔ حمل مصالح سنگی از ۱ کیلومتر تجاوز کند، بهای حمل مازاد، بر حسب مورد، طبق ردیفهای ۰۳۱۳۰۳ تا ۰۳۱۳۰۶، از فصل عملیات خاکی با ماشین پرداخت می‌شود.برای محاسبهٔ هزینهٔ حمل مازاد بر ۱ کیلومتر شن و ماسه، معادل ۱/۳ متر مکعب شن و ماسه برای هر متر مکعب بتن در نظر گرفته می‌شود.در صورتی که محل تأمین شن و ماسه بتن متفاوت باشد، به‌جای ضریب ۱/۳، ضریب ۰/۵ برای ماسه و ضریب ۰/۸ برای شن ملاک عمل قرار می‌گیرد.

۴. هزینهٔ بارگیری، حمل سیمان و آهک تا فاصلهٔ ۳۰ کیلومتر و باراندازی، در قیمتها منظور شده و هزینهٔ حمل مازاد بر ۳۰ کیلومتر، بر اساس ردیفهای مربوط از فصل حمل و نقل پرداخت می‌شود.

۵. بهای بارگیری و حمل آب مصرفی، در قیمتهای واحد این فصل تا فاصلهٔ ۱ کیلومتر از محل برداشت تا محل مصرف و باراندازی، منظور شده است.هر گاه فاصلهٔ حمل مازاد بر ۱ کیلومتر باشد، بهای حمل اضافی بر مبنای ۵۰۰ لیتر برای هر متر مکعب بتن، طبق ردیف ۰۳۱۳۱۰، از فصل عملیات خاکی با ماشین، پرداخت می‌شود.

۶. هزینهٔ دانه‌بندی مصالح، ساختن، ریختن بتن به‌اشکال مختلف، مرتعش نمودن، هر گونه افت ناشی از متراکم کردن، ریخت و پاش بتن، مرطوب نگهداشتن بتن و سایر هزینه‌ها، در بهای واحد ردیفها منظور شده است. در صورتی که بتن به لحاظ بعد فاصله ایستگاه بتن تا محل مصرف باید با تراک میکسر حمل شود بهای ردیف ۰۹۰۹۰۱ پرداخت می‌شود.

۷. حجم حفره‌های تعبیه شده در بتن که حجم هر یک از آنها ۰/۰۵ متر مکعب یا کمتر باشد، از حجم بتن‌ریزی کسرنخواهد شد.

۸. در ردیفهای ۰۹۰۲۰۱ تا ۰۹۰۲۰۳، اجرای عملیات مربوط به‌پوشش بتنی (لاینینگ)، با دست در نظر گرفته شده است.چنانچه عملیات مزبور با ماشین مخصوص لاینر انجام شود، ردیفهای مربوط باید به‌صورت اقلام ستاره‌دار، در برآورد پروژه منظور شود.

۹. اضافه‌بهای ردیف ۰۹۰۳۰۱، به‌بتن پوشش کانالها با دست (لاینینگ)، تعلق نمی‌گیرد.

۱۰. با پرداخت هر یک از ردیفهای ۰۹۰۳۰۴ و ۰۹۰۳۰۵، اضافه بهای بتن‌ریزی از پی به‌بالا پرداخت نمی‌شود.

۱۱. اجرای بتن پوشش کانالها با دست (لاینینگ)، شامل شابلون‌گذاری، جااندازی، شمشه‌گیری، شیب‌بندی، ماله‌کشی و تعبیه درزهای عرضی و طولی است.

۱۲. چنانچه استفاده از افزودنیهای بتن و ماده عمل آورنده (Curing Compound) ضروری باشد، با توجه به‌نوع و مشخصات مادهٔ مورد نیاز، بر اساس دستورالعمل تهیهٔ ردیفهای ستاره‌دار، شرح ردیف و بهای واحد مربوط تهیه و جزو ردیفهای این فصل، منظور می‌شود.

۱۳. حمل بتن با تراک میکسر از محل دستگاه بتن ساز تا محل مصرف، بر حسب حجم بتن ریخته شده، از ردیف ۰۹۰۹۰۱ پرداخت می‌شود.

۱۴. آهک منظور شده در ردیفهای اجرای شفته، آهک سفید معمولی (هوایی) است.

۱۵. در ردیفهای مربوط به‌شفته‌ریزی، تمام هزینه‌های مربوط به‌اجرای کار در هر محل و به‌هر شکل، منظور شده و هیچ‌گونه پرداخت جداگانه‌ای به‌غیر از آنچه به‌صراحت تعیین شده است، پرداخت نمی‌شود.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(ریال)
۰۹۰۱۰۱	تهیه و اجرای بتن باشن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، از مصالح رودخانه ای، با ۱۰۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب بتن.	مترمکعب	۱۵۹،۵۰۰		
۰۹۰۱۰۲	تهیه و اجرای بتن باشن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، از مصالح رودخانه ای، با ۱۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب بتن.	مترمکعب	۱۸۱،۰۰۰		
۰۹۰۱۰۳	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، از مصالح رودخانه ای، با ۲۰۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب بتن.	مترمکعب	۲۱۱،۰۰۰		
۰۹۰۱۰۴	تهیه و اجرای بتن باشن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، از مصالح رودخانه ای، با ۲۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب بتن.	مترمکعب	۲۳۱،۰۰۰		
۰۹۰۱۰۵	تهیه و اجرای بتن باشن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، از مصالح رودخانه ای، با ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب بتن.	مترمکعب	۲۵۴،۰۰۰		
۰۹۰۱۰۶	تهیه و اجرای بتن باشن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، از مصالح رودخانه ای، با ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب بتن.	مترمکعب	۲۷۴،۰۰۰		
۰۹۰۱۰۷	تهیه و اجرای بتن باشن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، از مصالح رودخانه ای، با ۴۰۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب بتن.	مترمکعب	۲۹۳،۵۰۰		
۰۹۰۲۰۱	تهیه مصالح و اجرای بتن ۲۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب، برای پوشش کانالها با دست (لاینینگ)، به‌هر ضخامت، با عرض کف کمتر از ۶۰ سانتیمتر.	مترمکعب	۲۷۶،۵۰۰		
۰۹۰۲۰۲	تهیه مصالح و اجرای بتن ۲۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب، برای پوشش کانالها با دست (لاینینگ)، به‌هر ضخامت، با عرض کف از ۶۰ تا ۱۲۰ سانتیمتر.	مترمکعب	۲۶۲،۵۰۰		
۰۹۰۲۰۳	تهیه مصالح و اجرای بتن ۲۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب، برای پوشش کانالها با دست (لاینینگ)، به‌هر ضخامت ، با عرض کف بیش از ۱۲۰ سانتیمتر.	مترمکعب	۲۵۳،۵۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۹۰۳۰۱	اضافه بها به‌ردیفهای بتن ریزی، چنانچه بتن در ضخامتهای ۱۵ سانتیمتر یا کمتر اجرا شود.	مترمکعب	۷،۴۸۰		
۰۹۰۳۰۲	اضافه بها به‌ردیفهای بتن ریزی، برای بتن ریزی از پی به‌بالا در دیوارها و پایه پلها، برای حجمهای واقع تا ارتفاع ۵ متر.	مترمکعب	۲۱،۳۰۰		
۰۹۰۳۰۳	اضافه بها به‌ردیفهای بتن ریزی، برای بتن ریزی از پی به‌بالادر دیوارها و پایه پلها، برای حجمهای واقع در ارتفاع بیش از ۵ و تا ۱۰ متر.	مترمکعب	۳۵،۸۰۰		
۰۹۰۳۰۴	اضافه بها به‌ردیفهای بتن ریزی، برای بتن ریزی تابلیه و پیاده روی پلها (دال، تیر و تیرچه)، هرگاه ارتفاع تا زیر تیرتا ۵ متر باشد.	مترمکعب	۱۸،۰۰۰		
۰۹۰۳۰۵	اضافه بها به‌ردیفهای بتن ریزی، برای بتن ریزی تابلیه و پیاده روی پلها (دال، تیر و تیرچه)، هرگاه ارتفاع تا زیر تیر بیش از ۵ و تا ۱۰ متر باشد.	مترمکعب	۲۵،۸۰۰		
۰۹۰۳۰۶	اضافه بهای هر نوع بتن ریزی که زیر سطح آب زیرزمینی انجام شود وآبکشی حین انجام کار با تلمبه موتوری الزامی باشد.	مترمکعب	۱۸،۵۰۰		
۰۹۰۳۰۷	اضافه بها به‌ردیفهای بتن ریزی، برای پرداخت سطوح بتنی ابنیه فنی هیدرولیکی درمعرض جریان آب.	مترمربع	۲،۹۸۰		
۰۹۰۳۰۸	اضافه بها به‌ردیفهای بتن ریزی، جهت اجرای سازه های اندازه گیری جریان (پارشال فلوم و مدول).	مترمکعب	۲۱،۹۰۰		
۰۹۰۳۰۹	اضافه بها به‌ردیفهای بتن ریزی، در صورت مصرف بتن در بتن مسلح.	مترمکعب	۳،۵۶۰		
۰۹۰۴۰۱	زبرکردن و شیار انداختن سطح رویه‌های بتنی.	مترمربع	۲،۸۴۰		
۰۹۰۵۰۱	اضافه بها به‌ردیفهای بتن ریزی، در صورتی که شن و ماسه بتن از سنگ کوهی تهیه شود.	مترمکعب	۳،۶۹۰		
۰۹۰۶۰۱	اضافه بها برای مصرف سیمان نوع ۲ در بتن و یا ملاتها به‌جای سیمان نوع ۱.	کیلوگرم	۱۶		
۰۹۰۶۰۲	اضافه بها برای مصرف سیمان نوع ۵ در بتن و یا ملاتها به‌جای سیمان نوع ۱.	کیلوگرم	۳۲		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۹۰۶۰۳	اضافه بها برای مصرف سیمان اضافی نسبت به‌عیاردرج شده در ردیفهای بتن‌ریزی، در صورتی که از سیمان نوع ۱ استفاده شود.	کیلوگرم	۴۳۵		
۰۹۰۶۰۴	کسربها برای کاهش سیمان مصرفی نسبت به‌عیار درج شده در ردیفهای بتن ریزی، در صورتی که از سیمان نوع ۱ استفاده شود.	کیلوگرم	-۴۳۵		
۰۹۰۷۰۱	اضافه بها به‌ردیفهای بتن ریزی، در صورتی که حجم بتن هر یک از ابنیه فنی هیدرولیکی، کمتر از ۴ مترمکعب باشد.	مترمکعب	۳۶،۵۰۰		
۰۹۰۷۰۲	اضافه بها به‌ردیفهای بتن ریزی، در صورتی که حجم بتن هر یک از ابنیه فنی هیدرولیکی، از ۴ تا ۸ مترمکعب باشد.	مترمکعب	۲۹،۱۰۰		
۰۹۰۸۰۱	اضافه بها به‌ردیفهای بتن ریزی، در صورتی که بتن ریزی با پمپ بتن انجام شود.	مترمکعب	۳۲،۰۰۰		
۰۹۰۹۰۱	حمل بتن با تراک میکسر از محل دستگاه بتن ساز تا محل مصرف، به‌ازای هر ۱ کیلومتر (کسر کیلومتر به‌تناسب محاسبه می‌شود).	مترمکعب - کیلومتر	۱،۲۲۰		
۰۹۱۰۰۱	تهیه مصالح و اجرای شفته با خاک محل و ۱۰۰ کیلوگرم آهک شکفته درمترمکعب شفته.	مترمکعب	۵۲،۹۰۰		
۰۹۱۰۰۲	تهیه مصالح و اجرای شفته با خاک شن دار (خاک محل و مخلوط رودخانه ای) و ۱۰۰ کیلوگرم آهک شکفته در مترمکعب شفته.	مترمکعب	۶۳،۹۰۰		
۰۹۱۰۰۳	تهیه مصالح و اجرای شفته با مخلوط خاک محل و سیمان (Soil-Cement)، با۱۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب شفته.	مترمکعب	۱۰۸،۰۰۰		
۰۹۱۰۰۴	تهیه مصالح و اجرای شفته با مخلوط رودخانه ای (تونان)، با ۱۵۰ کیلو گرم سیمان در مترمکعب شفته.	مترمکعب	۱۱۸،۵۰۰		
۰۹۱۱۰۱	اضافه بها به‌ردیفهای ۰۹۱۰۰۱ و ۰۹۱۰۰۲، به‌ازای هر ۵۰ کیلوگرم آهک اضافه در مترمکعب شفته.	مترمکعب	۱۳،۱۰۰		

omoorepeyman.ir

فصل دهم.بتن پیش‌ساخته

مقدمه

۱. هزینهٔ تهیه و نصب میلگرد در ردیفهای این فصل منظور نشده است و بهای آن به‌طور جداگانه و طبق ردیفهای مربوط ازفصل کارهای فولادی با میلگرد، پرداخت می‌شود.

۲. در قیمت ردیفهای گروههای ۱ تا ۴، هزینهٔ بارگیری و حمل مصالح سنگی و آب تا محل ساخت قطعات پیش‌ساختهٔ بتنی و باراندازی در محل ساخت، ساخت قطعات طبق نقشه و مشخصات، و همچنین بارگیری قطعات پیش‌ساختهٔ بتنی از محل ساخت و حمل به‌محل نصب، باراندازی و نصب در نظر گرفته شده است. هزینه بندکشی جدول در ردیف‌های ۱۰۰۳۰۱ تا ۱۰۰۳۰۳ منظور شده است.

۳. در قیمت ردیفهای گروههای ۵ تا ۹، هزینهٔ تهیه مصالح سنگی، بارگیری و حمل تا فاصلهٔ ۱ کیلومتر از مرکز ثقل برداشت تا محل ساخت قطعات و باراندازی منظور شده است.هر گاه فاصلهٔ حمل مصالح سنگی از ۱ کیلومتر تجاوز کند، بهای حمل مازاد، بر حسب مورد، طبق ردیفهای ۰۳۱۳۰۳ تا ۰۳۱۳۰۶، از فصل عملیات خاکی با ماشین پرداخت می‌شود.برای محاسبهٔ هزینهٔ حمل مازاد بر ۱ کیلومتر شن و ماسه، معادل ۱/۳ متر مکعب شن و ماسه برای هر ۱ متر مکعب بتن در نظر گرفته می‌شود.

۴. در قیمت ردیفهای گروههای ۵ تا ۹، هزینهٔ بارگیری و حمل آب تا فاصلهٔ ۱ کیلومتر از محل برداشت تا محل ساخت قطعات و باراندازی در نظر گرفته شده است و هزینهٔ حمل مازاد، بر مبنای ۵۰۰ لیتر برای هر متر مکعب بتن طبق ردیف ۰۳۱۳۱۰، از فصل عملیات خاکی با ماشین پرداخت می‌شود.

۵. در قیمتهای ردیفهای گروههای ۵ تا ۹، هزینهٔ بارگیری، حمل و باراندازی قطعات مربوط، تا فاصلهٔ ۱ کیلومتر منظور شده است.هزینهٔ حمل مازاد بر ۱ کیلومتر، از ردیفهای مربوط در فصل حمل و نقل، محاسبه خواهد شد.

۶. در ردیفهای این فصل، هزینهٔ بارگیری و حمل سیمان تا ۳۰ کیلومتر و باراندازی در نظر گرفته شده است و هزینهٔ حمل مازاد بر ۳۰ کیلومتر، بر اساس ردیفهای مربوط از فصل حمل و نقل، پرداخت می‌شود.

۷. هزینهٔ قالب‌بندی قطعات پیش‌ساخته، در ردیفهای مربوط در این فصل منظور شده است و پرداخت جداگانه‌ای از این بابت صورت نخواهد گرفت.

۸. بهای ردیف ۱۰۰۴۰۱، شامل تهیه، حمل و نصب کول در هر عمق و پر کردن فضای خالی پشت کولهابا بتن، سنگ لاشه یا قلوه سنگ به‌ضخامت متوسط تا ۱۰ سانتیمتر، طبق نقشه و مشخصات است.

۹. در قیمت ردیفهای این فصل، بهای پر کردن محل اتصالات با مصالح مورد نیاز، منظور شده است و از این بابت پرداخت جداگانه‌ای صورت نمی‌گیرد.

۱۰. در ردیفهای جدولهای بتنی پیش ساخته، منظور از سطح مقطع، سطح مقطع عمود بر مسیر است و اندازه‌گیری برحسب حجم خود جدول و بدون ملات نصب می‌باشد.

۱۱. هزینهٔ انجام عملیات خاکی در ردیفهای این فصل منظور نشده است.این نوع هزینه‌ها، جداگانه از فصول مربوط، پرداخت می‌شود.

۱۲.چنانچه برای نصب لوله‌های بتنی یا کولهای بتنی، نیاز به‌آبکشی با تلمبهٔ موتوری باشد، بهای ردیفهای مربوط با اعمال ضریب ۱/۰۷ پرداخت می‌شود.این ضریب، به قیمتهای نصب لوله‌های مربوط به زهکشی زیرزمینی تعلق نمی‌گیرد.

۱۳. سیمان در نظر گرفته شده در ردیفهای این فصل، سیمان نوع ۱ است.برای پرداخت هزینهٔ سیمان اضافی (نسبت به‌عیار تعیین شده در ردیفها) و اضافه‌بهای نوع سیمان، بر حسب مورد، از ردیفهای مربوط در فصل بتن درجا استفاده می‌شود.

۱۴. هزینهٔ افت و شکستگی احتمالی قطعات پیش‌ساخته، در قیمتها منظور شده و از این بابت هیچگونه پرداخت اضافی صورت نمی‌گیرد.

omoorepeyman.ir

۱۵. هزینهٔ تهیه و نصب ابنیهٔ فنی هیدرولیکی و سازه‌های بتنی پیش‌ساخته، به‌صورت یک پارچه یا چند قطعهٔ مجزا، مانند حوضچه‌های آبگیر، پارشال فلوم و سازه‌های مشابه، با استفاده از ردیف ۱۰۰۷۰۱، پرداخت می‌شود.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(ریال)
۱۰۰۱۰۱	تهیه و نصب درپوش بتنی پیش ساخته با عیار۳۰۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب ، برای روی کانالها، چاهها و قناتها.	مترمکعب	۵۲۷،۵۰۰		
۱۰۰۲۰۱	تهیه و نصب بلوکهای حفاظ (گارد بلوک)، با بتن به‌عیار۲۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب.	مترمکعب	۳۶۹،۰۰۰		
۱۰۰۳۰۱	تهیه و نصب جدولهای بتنی پیش ساخته با سطح مقطع تا ۰/۰۵ متر مربع، با بتن به‌عیار۲۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمکعب	۶۸۸،۰۰۰		
۱۰۰۳۰۲	تهیه و نصب جدولهای بتنی پیش ساخته با سطح مقطع بیش از ۰/۰۵ و تا ۰/۱۰ مترمربع، با بتن به‌عیار۲۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمکعب	۵۶۵،۰۰۰		
۱۰۰۳۰۳	تهیه و نصب جدولهای بتنی پیش ساخته با سطح مقطع بیش از ۰/۱۰ متر مربع، با بتن به‌عیار۲۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمکعب	۴۳۵،۰۰۰		
۱۰۰۴۰۱	تهیه و نصب کولهای بتنی مسلح پیش ساخته در هر عمق، به‌منظورتحکیم قناتها، با بتن به‌عیار۳۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب، به‌انضمام پر کردن پشت کول.	مترطول	۲۶۳،۵۰۰		
۱۰۰۵۰۱	تهیه مصالح و اجرای قطعات پیش ساخته بتنی، با بتن به‌عیار۳۰۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب، به‌منظور حفاظت شیبها.	مترمکعب	۴۲۸،۵۰۰		
۱۰۰۶۰۱	تهیه مصالح و اجرای پوشش بتنی پیش ساخته کانالها، با بتن به‌عیار۳۰۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب.	مترمکعب	۴۷۸،۰۰۰		
۱۰۰۷۰۱	تهیه مصالح و اجرای ابنیه فنی هیدرولیکی و سازه های بتنی پیش ساخته ، با بتن به‌عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب.	مترمکعب	۵۰۷،۵۰۰		
۱۰۰۷۰۲	نصب ابنیه فنی هیدرولیکی و سازه های بتنی پیش ساخته با ملات ماسه سیمان ۱ به ۴.	مترمکعب	۱۶۹،۵۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۱۰۰۸۰۱	تهیه مصالح و ساخت لوله بتنی غیرمسلح به‌قطر داخلی ۱۰۰ میلیمتر، با بتن به‌عیار۳۰۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب.	مترطول	۲۴،۵۰۰		
۱۰۰۸۰۲	تهیه مصالح و ساخت لوله بتنی غیر مسلح به‌قطر داخلی ۱۵۰ میلیمتر، با بتن به‌عیار۳۰۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب.	مترطول	۲۶،۰۰۰		
۱۰۰۸۰۳	تهیه مصالح و ساخت لوله بتنی غیرمسلح به‌قطر داخلی ۲۰۰ میلیمتر، با بتن به‌عیار۳۰۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب.	مترطول	۳۲،۴۰۰		
۱۰۰۸۰۴	تهیه مصالح و ساخت لوله بتنی غیرمسلح به‌قطر داخلی ۲۵۰ میلیمتر، با بتن به‌عیار۳۰۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب.	مترطول	۳۹،۲۰۰		
۱۰۰۸۰۵	تهیه مصالح و ساخت لوله بتنی غیرمسلح به‌قطر داخلی ۳۰۰ میلیمتر، با بتن به‌عیار۳۰۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب.	مترطول	۵۹،۵۰۰		
۱۰۰۸۰۶	تهیه مصالح و ساخت لوله بتنی غیر مسلح به‌قطر داخلی ۳۵۰ میلیمتر، با بتن به‌عیار۳۰۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب.	مترطول	۶۶،۲۰۰		
۱۰۰۸۰۷	تهیه مصالح و ساخت لوله بتنی غیر مسلح به‌قطرداخلی ۴۰۰ میلیمتر، با بتن به‌عیار۳۰۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب.	مترطول	۷۳،۹۰۰		
۱۰۰۸۰۸	تهیه مصالح و ساخت لوله بتنی غیر مسلح به‌قطر داخلی ۵۰۰ میلیمتر، با بتن به‌عیار۳۰۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب.	مترطول	۱۰۳،۰۰۰		
۱۰۰۸۰۹	تهیه مصالح و ساخت لوله بتنی غیر مسلح به‌قطر داخلی ۶۰۰ میلیمتر، با بتن به‌عیار۳۰۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب.	مترطول	۱۱۸،۰۰۰		
۱۰۰۹۰۱	تهیه مصالح، ساخت و نصب لوله بتنی مسلح به‌قطر داخلی ۴۰۰ میلیمتر و ضخامت جدار۷۰ میلیمتر، با بتن به‌عیار۳۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب.	مترطول	۷۱،۴۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۱۰۰۹۰۲	تهیه مصالح، ساخت و نصب لوله بتنی مسلح به‌قطر داخلی ۴۵۰ میلیمتر و ضخامت جدار۷۰ میلیمتر، با بتن به‌عیار۳۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب.	مترطول	۸۰،۸۰۰		
۱۰۰۹۰۳	تهیه مصالح، ساخت و نصب لوله بتنی مسلح به‌قطر داخلی ۵۰۰ میلیمتر و ضخامت جدار۷۰ میلیمتر، با بتن به‌عیار۳۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب.	مترطول	۸۶،۴۰۰		
۱۰۰۹۰۴	تهیه مصالح، ساخت و نصب لوله بتنی مسلح به‌قطر داخلی ۶۰۰ میلیمتر و ضخامت جدار۸۰ میلیمتر، با بتن به‌عیار۳۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب.	مترطول	۹۳،۷۰۰		
۱۰۰۹۰۵	تهیه مصالح، ساخت و نصب لوله بتنی مسلح به‌قطر داخلی ۷۰۰ میلیمتر و ضخامت جدار۱۰۰ میلیمتر، با بتن به‌عیار۳۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب.	مترطول	۱۲۶،۵۰۰		
۱۰۰۹۰۶	تهیه مصالح، ساخت و نصب لوله بتنی مسلح به‌قطر داخلی ۸۰۰ میلیمتر و ضخامت جدار۱۰۰ میلیمتر، با بتن به‌عیار۳۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب.	مترطول	۱۲۹،۰۰۰		
۱۰۰۹۰۷	تهیه مصالح، ساخت و نصب لوله بتنی مسلح به‌قطر داخلی ۹۰۰ میلیمتر و ضخامت جدار۱۰۰ میلیمتر، با بتن به‌عیار۳۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب.	مترطول	۱۴۱،۵۰۰		
۱۰۰۹۰۸	تهیه مصالح، ساخت و نصب لوله بتنی مسلح به‌قطر داخلی ۱۰۰۰ میلیمتر و ضخامت جدار۱۲۰ میلیمتر، با بتن به‌عیار۳۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب.	مترطول	۱۸۵،۰۰۰		
۱۰۰۹۰۹	تهیه مصالح، ساخت و نصب لوله بتنی مسلح به‌قطر داخلی ۱۲۰۰ میلیمتر و ضخامت جدار۱۴۰ میلیمتر، با بتن به‌عیار۳۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب.	مترطول	۲۳۴،۰۰۰		
۱۰۰۹۱۰	تهیه مصالح، ساخت و نصب لوله بتنی مسلح به‌قطر داخلی ۱۴۰۰ میلیمتر و ضخامت جدار۱۵۰ میلیمتر، با بتن به‌عیار۳۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب.	مترطول	۲۹۱،۵۰۰		

omoorepeyman.ir

فصل یازدهم.کانالهای نیم لولهٔ نیم بیضی بتنی پیش‌ساخته

مقدمه

۱. تهیهٔ کانالهای نیم لولهٔ نیم بیضی بتنی پیش‌ساخته و متعلقات مربوط، به‌عهدهٔ کارفرما است.چنانچه در نظر باشد تهیهٔ آنها به عهدهٔ پیمانکار گذاشته شود، شرح وبهای واحد اقلام مربوط تهیه و در انتهای این فصل، طبق ضوابط اقلام ستاره‌دار، در برآورد هزینهٔ اجرای عملیات منظور می‌گردد.

۲. بهای ردیفهای این فصل، برای نصب نیم لوله‌های با مقطع نیم بیضی به طول ۵ متر و به شرح تیپ‌های درج شده در جدول ۱، محاسبه شده است.

۳. بهای ردیفهای این فصل، براساس مقاومت مجاز زمین برای ۱ کیلوگرم برسانتیمتر مربع وبیش تر، در نظر گرفته شده‌است.چنانچه مقاومت مجاز زمین از ۰/۵ تاکمتراز ۱ کیلوگرم بر سانتیمتر مربع باشد، در این صورت اضافه‌بهای مربوط به حمل و نصب زین، پایه و کفشک اضافی، پی‌کنی و بتن لاغر (به عیار ۱۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب) و ملات مصرفی اضافی، برحسب مورد از ردیفهای مربوط در این فصل پرداخت می‌شود.

۴. در واحد بهای عملیات نصب نیم لوله، کارهای مربوط به نقشه‌برداری مسیر اجرای عملیات، تسطیح مسیر و پیاده کردن محل پایه‌ها، پی‌کنی در هر نوع زمین تا عمق ۵۰ سانتیمتر، ریختن خاک حاصل به کنار پی، رگلاژ کف پی، تهیه وحمل و اجرای بتن لاغر به ضخامت ۱۰ سانتیمتر، تهیه و مصرف ملات مورد نیاز، ریختن خاک به داخل پی، حمل خاکهای اضافی و همچنین هزینهٔ تهیه و ساخت، حمل و کارگذاری میلهٔ مهاری بین زین و پایه و نوار آب بندی تأمین آب، و آب‌اندازی به منظور آزمایش و کنترل کیفیت آب‌بندی اتصالات، منظور شده‌است.

۵. هزینهٔ بارگیری و حمل و باراندازی نیم لولهٔ نیم‌بیضی و متعلقات مربوط از محل تحویل تا فاصلهٔ ۳۰ کیلومتر، در ردیفهای مربوط منظور شده‌است.در صورتی که فاصلهٔ حمل از محل تحویل تا محل نصب از ۳۰ کیلومتر تجاوز نماید، بهای حمل مازاد بر ۳۰ کیلومتر، بر حسب مورد از ردیفهای مربوط در فصل حمل و نقل، پرداخت می‌شود.

۶. هزینهٔ بارگیری و حمل سیمان مصرفی از محل تحویل تا فاصلهٔ ۳۰ کیلومتر و باراندازی، در قیمتها منظور شده‌است و هزینهٔ حمل مازاد بر ۳۰ کیلومتر، برحسب مورد بر اساس ردیفهای مربوط در فصل حمل و نقل، پرداخت می‌شود.

۷. هزینهٔ بارگیری و حمل شن و ماسه از محل تهیه تا فاصلهٔ ۱ کیلومتر و باراندازی، در قیمت ردیفهای مربوط منظور شده‌است.هزینهٔ حمل مازاد بر ۱ کیلومتر، برحسب مورد طبق ردیفهای ۰۳۱۳۰۳ تا ۰۳۱۳۰۶، از فصل عملیات خاکی با ماشین، محاسبه و پرداخت خواهدشد.برای محاسبهٔ هزینهٔ حمل شن و ماسه، معادل ۱/۳ متر مکعب شن و ماسه برای هر متر مکعب بتن در نظر گرفته می‌شود.

۸. در کلیه ردیفهای نصب نیم لولهٔ نیم بیضی و متعلقات آن، طول کار عبارت است از طول کل مسیر نیم لولهٔ نیم‌بیضی گذاری شده با کسر طول ابنیهٔ فنی هیدرولیکی در محور مسیر، طبق نقشه و مشخصات.

۹. درصد تقریبی انجام هر یک از مراحل نصب نیم لولهٔ نیم‌بیضی بتنی و متعلقات مربوط نسبت به‌کل عملیات، در جدول ۲ درج شده است که برای محاسبهٔ صورت وضعیت‌های موقت، مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۱۰. عملیات خاکی عبور مسیر نیم لوله‌ها در مقاطع خاکبرداری (Cut)، برحسب مورد از ردیفهای عملیات خاکی با ماشین، پرداخت می‌شود.

۱۱. مشخصات عمومی که برای بتن درجا در مقدمهٔ فصل بتن درجا پیش‌بینی شده است، بر حسب مورد عینا" برای ردیفهای این فصل نیز نافذ است.

omoorepeyman.ir

جدول ۱. انواع مختلف نیم لوله‌های نیم بیضی بتنی پیش‌ساخته

ردیف	تیپ نیم لوله به میلیمتر	نیم قطر بزرگ داخلی به میلیمتر	نیم قطر کوچک داخلی به میلیمتر
۱	T-۷۰	۳۳۳/۸	۱۳۳/۵
۲	T-۱۰۰	۳۹۸/۹	۱۵۹/۵
۳	T-۱۵۰	۴۸۸/۶	۱۹۵/۴
۴	T-۲۳۰	۵۵۸/۲۰	۲۶۲/۳
۵	T-۳۱۵	۵۹۳/۲	۳۳۸/۱
۶	T-۴۵۰	۶۳۰/۷	۴۵۴/۱
۷	T-۶۰۰	۶۵۱/۵	۵۸۶/۳
۸	T-۸۰۰	۷۱۳/۶	۷۱۳/۶
۹	T-۱۰۰۰	۷۹۷/۸	۷۹۷/۸

جدول ۲. نحوهٔ پرداخت برای مراحل مختلف نصب کانال‌های نیم‌لولهٔ نیم‌بیضی بتنی پیش‌ساخته و متعلقات مربوط

شماره ردیف	شرح مراحل مختلف عملیات مربوط به نصب	درصد قابل پرداخت برای تیپهای مختلف		
		T-۷۰,T-۱۰۰ T-۱۵۰	T-۲۳۰,T-۳۱۵ T-۴۵۰	T-۶۰۰,T-۸۰۰ T-۱۰۰۰
۱	تمیزکردن وتسطیح مسیر،انجام‌کارهای نقشه‌برداری لازم و پیاده‌کردن محل پایه‌ها،پی‌کنی محل پایه‌ها، رگلاژ و ریختن بتن لاغر کف پی.	۲۰	۱۷	۱۶
۲	بارگیری و حمل‌متعلقات‌نیم‌لولهٔ نیم‌بیضی به فاصلهٔ تا ۳۰ کیلومترو ریسه‌کردن آنها درکنار مسیر.	۱۵	۱۴	۱۳
۳	بارگیری و حمل کانالهای پیش‌ساخته به فاصلهٔ تا ۳۰ کیلومتر و ریسه‌کردن آنها در کنار مسیر.	۱۷	۲۳	۳۲
۴	نصب‌کفشکها، پایهٔ نیم‌لوله، ملات‌ریزی و نصب زین.	۲۰	۱۷	۱۵
۵	نصب نیم‌لوله و واشر آب‌بندی.	۲۰	۲۱	۱۷
۶	آب‌اندازی داخل کانال و کنترل کیفیت آب‌بندی‌اتصالات.	۴	۴	۴
۷	تمیزکاری مسیروپخش و تسطیح خاکهای اضافی.	۴	۴	۳
	جمع کل	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۱۱۰۱۰۱	نصب کانال نیم لوله نیم بیضی بتنی پیش ساخته تیپ T-۷۰ و پایه با ارتفاع تا ۱ متر، در زمین با مقاومت مجاز ۱ کیلوگرم بر سانتیمتر مربع و بیش تر.	مترطول	۳۹،۲۰۰		
۱۱۰۱۰۲	نصب کانال نیم لوله نیم بیضی بتنی پیش ساخته تیپ T-۱۰۰ و پایه با ارتفاع تا۱ متر، در زمین با مقاومت مجاز ۱ کیلوگرم بر سانتیمترمربع و بیش تر.	مترطول	۴۱،۰۰۰		
۱۱۰۱۰۳	نصب کانال نیم لوله نیم بیضی بتنی پیش ساخته تیپ T-۱۵۰ و پایه با ارتفاع تا۱ متر، در زمین با مقاومت مجاز ۱ کیلوگرم بر سانتیمترمربع و بیش تر.	مترطول	۴۲،۳۰۰		
۱۱۰۱۰۴	نصب کانال نیم لوله نیم بیضی بتنی پیش ساخته تیپ T-۲۳۰ و پایه با ارتفاع تا ۱ متر، در زمین با مقاومت مجاز ۱ کیلوگرم بر سانتیمترمربع و بیش تر.	مترطول	۴۶،۸۰۰		
۱۱۰۱۰۵	نصب کانال نیم لوله نیم بیضی بتنی پیش ساخته تیپ T-۳۱۵ و پایه با ارتفاع تا ۱ متر، در زمین با مقاومت مجاز ۱ کیلوگرم بر سانتیمترمربع و بیش تر.	مترطول	۴۷،۰۰۰		
۱۱۰۱۰۶	نصب کانال نیم لوله نیم بیضی بتنی پیش ساخته تیپ T-۴۵۰ و پایه با ارتفاع تا ۱ متر، در زمین با مقاومت مجاز ۱ کیلوگرم بر سانتیمترمربع و بیش تر.	مترطول	۵۶،۵۰۰		
۱۱۰۱۰۷	نصب کانال نیم لوله نیم بیضی بتنی پیش ساخته تیپ T-۶۰۰ و پایه با ارتفاع تا۱ متر، در زمین با مقاومت مجاز ۱ کیلوگرم بر سانتیمترمربع و بیش تر.	مترطول	۷۷،۶۰۰		
۱۱۰۱۰۸	نصب کانال نیم لوله نیم بیضی بتنی پیش ساخته تیپ T-۸۰۰ و پایه با ارتفاع تا ۱ متر، در زمین با مقاومت مجاز۱ کیلوگرم برسانتیمترمربع و بیش تر.	مترطول	۸۱،۵۰۰		
۱۱۰۱۰۹	نصب کانال نیم لوله نیم بیضی بتنی پیش ساخته تیپ T-۱۰۰۰ و پایه با ارتفاع تا ۱ متر، در زمین با مقاومت مجاز ۱ کیلوگرم بر سانتیمترمربع و بیش تر.	مترطول	۸۷،۲۰۰		
۱۱۰۲۰۱	نصب کانال نیم لوله نیم بیضی بتنی پیش ساخته تیپ T-۷۰ و پایه با ارتفاع بیش از۱ متر، در زمین با مقاومت مجاز ۱ کیلوگرم برسانتیمترمربع و بیش تر.	مترطول	۴۵،۴۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۱۱۰۲۰۲	نصب کانال نیم لوله نیم بیضی بتنی پیش ساخته تیپ T-۱۰۰ و پایه با ارتفاع بیش از۱ متر، در زمین با مقاومت مجاز ۱ کیلوگرم بر سانتیمترمربع و بیش تر.	مترطول	۴۶،۵۰۰		
۱۱۰۲۰۳	نصب کانال نیم لوله نیم بیضی بتنی پیش ساخته تیپ T-۱۵۰ و پایه با ارتفاع بیش از ۱ متر، در زمین با مقاومت مجاز ۱ کیلوگرم بر سانتیمترمربع و بیش تر.	مترطول	۴۷،۹۰۰		
۱۱۰۲۰۴	نصب کانال نیم لوله نیم بیضی بتنی پیش ساخته تیپ T-۲۳۰ و پایه با ارتفاع بیش از ۱ متر، در زمین با مقاومت مجاز ۱ کیلوگرم بر سانتیمترمربع و بیش تر.	مترطول	۵۳،۲۰۰		
۱۱۰۲۰۵	نصب کانال نیم لوله نیم بیضی بتنی پیش ساخته تیپ T-۳۱۵ و پایه با ارتفاع بیش از ۱ متر، در زمین با مقاومت مجاز ۱ کیلوگرم بر سانتیمترمربع و بیش تر.	مترطول	۵۵،۸۰۰		
۱۱۰۲۰۶	نصب کانال نیم لوله نیم بیضی بتنی پیش ساخته تیپ T-۴۵۰ و پایه با ارتفاع بیش از ۱ متر، در زمین با مقاومت مجاز ۱ کیلوگرم بر سانتیمترمربع و بیش تر.	مترطول	۶۴،۸۰۰		
۱۱۰۲۰۷	نصب کانال نیم لوله نیم بیضی بتنی پیش ساخته تیپ T-۶۰۰ و پایه با ارتفاع بیش از ۱ متر، در زمین با مقاومت مجاز ۱ کیلوگرم بر سانتیمترمربع و بیش تر.	مترطول	۷۰،۶۰۰		
۱۱۰۲۰۸	نصب کانال نیم لوله نیم بیضی بتنی پیش ساخته تیپ T-۸۰۰ و پایه با ارتفاع بیش از ۱ متر، در زمین با مقاومت مجاز ۱ کیلوگرم بر سانتیمترمربع بیش تر.	مترطول	۸۷،۱۰۰		
۱۱۰۲۰۹	نصب کانال نیم لوله نیم بیضی بتنی پیش ساخته تیپ T-۱۰۰۰ و پایه با ارتفاع بیش از ۱ متر، در زمین با مقاومت مجاز ۱ کیلوگرم بر سانتیمترمربع بیش تر.	مترطول	۹۰،۸۰۰		
۱۱۰۳۰۱	اضافه بها به‌ردیفهای ۱۱۰۱۰۱ تا ۱۱۰۱۰۳، چنانچه مقاومت مجاز زمین از ۰/۵ تا کمتر از ۱ کیلوگرم بر سانتیمترمربع باشد.	مترطول	۱،۴۳۰		
۱۱۰۳۰۲	اضافه بها به‌ردیفهای ۱۱۰۱۰۴ تا ۱۱۰۱۰۶، چنانچه مقاومت مجاز زمین از ۰/۵ تا کمتر از۱ کیلوگرم بر سانتیمترمربع باشد.	مترطول	۴،۱۱۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(ریال)
۱۱۰۳۰۳	اضافه بها به‌ردیفهای ۱۱۰۱۰۷ تا ۱۱۰۱۰۹، چنانچه مقاومت مجاز زمین از ۰/۵ تا کمتر از ۱ کیلوگرم بر سانتیمترمربع باشد.	مترطول	۷،۳۸۰		
۱۱۰۳۰۴	اضافه بها به‌ردیفهای ۱۱۰۲۰۱ تا ۱۱۰۲۰۳، چنانچه مقاومت مجاز زمین از ۰/۵ تا کمتر از ۱ کیلوگرم بر سانتیمترمربع باشد.	مترطول	۴،۱۷۰		
۱۱۰۳۰۵	اضافه بها به‌ردیفهای ۱۱۰۲۰۴ تا ۱۱۰۲۰۶، چنانچه مقاومت مجاز زمین از ۰/۵ تا کمتر از ۱ کیلوگرم بر سانتیمترمربع باشد.	مترطول	۴،۱۷۰		
۱۱۰۳۰۶	اضافه بها به‌ردیفهای ۱۱۰۲۰۷ تا ۱۱۰۲۰۹، چنانچه مقاومت مجاز زمین از ۰/۵ تا کمتر از ۱ کیلوگرم بر سانتیمترمربع باشد.	مترطول	۱۰،۱۰۰		

omoorepeyman.ir

فصل دوازدهم. زهکشها و جمع‌کننده‌های زیرزمینی

مقدمه

۱. عملیات لوله‌گذاری زهکشها و جمع‌کننده‌های زیرزمینی، شامل قسمتهای زیر است:

۱ـ۱. تمیزکردن و تسطیح مسیر ترانشهٔ زهکش در حریم مورد نیاز و انجام کارهای نقشه‌برداری لازم.

۱ـ۲. حفر ترانشه در هر نوع زمین (به‌استثنای زمینهای لجنی)، با عمق و عرض ترانشهٔ مشخص شده.

۱ـ۳. تخلیه و استقرار کلاف لوله‌های خرطومی بر روی دستگاه ترنچر و نصب آن در داخل ترانشه (برای زهکشها تا قطر ۲۰۰ میلیمتر).

۱ـ۴. حفاظت داخل لوله از ورود هر گونه مواد خارجی.

۱ـ۵. ریختن و پخش مصالح فیلتر دانه‌بندی شده طبق مشخصات، برای زیر و اطراف و روی لوله‌ها (برای زهکشها تا قطر ۲۰۰ میلیمتر).

تبصره) در عملیات موضوع ردیفهای ۱۲۰۱۰۱، ۱۲۰۱۰۲ و ۱۲۰۱۰۴، حفر ترانشه، ریختن مصالح فیلتر و نصب لوله به وسیلهٔ دستگاه ترنچر انجام می‌شود.در عملیات موضوع ردیف ۱۲۰۱۰۳ و ۱۲۰۱۰۵ تا ۱۲۰۱۰۷، حفر ترانشه توسط ترنچر و بقیهٔ عملیات به طرق مناسب دیگر صورت می‌گیرد.

۱ـ۶. خاکریزی با خاکهای حاصل از عملیات حفاری، در مرحلهٔ اول تا ارتفاع ۳۰ سانتیمتر روی لوله‌ها، به منظور جلوگیری از جابه‌جا شدن لوله‌های زهکش و خاکریزی مجدد تا تراز مورد نظر و پخش خاکهای اضافی.

۱ـ۷. آزمایش و شستشو و رفع گرفتگی احتمالی داخل لوله و سایر عملیات مورد لزوم.

۲. در بهای ردیفهای این فصل، هزینهٔ تهیهٔ مصالح، به‌استثنای مصالح فیلتر و لوله‌های زهکش منظور شده است.هزینهٔ تهیهٔ مصالح فیلتر، براساس ردیف ۰۴۰۸۰۱، از فصل عملیات بنایی با سنگ به طور جداگانه پرداخت می‌شود.بهای حمل مصالح فیلتر تا فاصلهٔ ۱ کیلومتر در ردیف یادشده، پیش‌بینی شده و مازاد بر ۱ کیلومتر، بر حسب مورد براساس ردیفهای ۰۳۱۳۰۳ تا ۰۳۱۳۰۶، از فصل عملیات خاکی با ماشین، محاسبه و پرداخت می‌شود.

۳. هزینهٔ حمل لوله‌های زهکش از محل تحویل (کارخانه ساخت یا انبار مرکزی کارفرما) تا مرکز ثقل کارگاه، تا فاصلهٔ ۳۰ کیلومتر در بهای ردیفهای نصب، شامل بارگیری، حمل، باراندازی و ریسه‌کردن به پای‌کار، منظور شده‌است.حمل مازاد بر ۳۰ کیلومتر از محل تهیه، براساس ردیفهای مربوط در فصل پانزدهم (حمل و نقل)، محاسبه می‌شود.

۴. تهیهٔ لوله‌های زهکش به‌استثنای لوله‌های پیش‌ساختهٔ بتنی، به عهدهٔ کارفرما است.چنانچه در نظر باشد تهیهٔ آنها به پیمانکار محول شود، باید شرح اقلام مربوط، طبق ضوابط اقلام ستاره‌دار تهیه و در انتهای این فصل، دربرآورد هزینهٔ اجرای عملیات منظور شود.

۵. ملاک عمق ترانشه، اختلاف رقوم کف ترانشه با رقوم متوسط زمین، پس از آماده نمودن و تمیزکردن مسیر ترانشه است.در ردیفهای مربوط به اجرای عملیات در عمقهای بیش از ۲ متر، هزینه‌های مربوط به سختی کار در نظر گرفته شده و اضافه پرداخت دیگری صورت نخواهد گرفت.

۶. حفاری کانال مسیر زهکشهای زیرزمینی، توسط ماشین‌آلات مخصوص (مانند ترنچر) و با جدار قائم صورت خواهد گرفت.

تبصره) چنانچه بنا به تشخیص مهندس مشاور و با توجه به برنامه زمان‌بندی اجرای کار، استفاده از سایر ماشین‌آلات حفاری کانال مانندبیل مکانیکی، مجاز شناخته شود و به دلایل فنی نظیرنوع و کیفیت خاک، امکان حفر کانال با جدار قائم میسر نباشد، در این صورت نوع ماشین‌آلات و شیب مناسب جدار ترانشه، توسط مهندس مشاور تعیین و پس از تأیید کارفرما به پیمانکار ابلاغ می‌شود.

omoorepeyman.ir

در صورتی که به علت محدودیتهای اجرایی، امکان حفر ترانشه به صورت شیب‌دار میسر نباشد و بنا به تشخیص مهندس مشاور و تأیید کارفرما، حفاظت دیوارهٔ ترانشه ضروری باشد، بهای این عملیات، جداگانه پرداخت می‌شود.

۷. در صورتی که خاک حاصل از عملیات حفاری، برای خاکریزی مجدد روی لوله‌های زهکش مناسب نباشد، با پیشنهاد مهندس مشاور و تصویب کارفرما، از خاک قرضه استفاده خواهد شد و بهای آن از ردیفهای مربوط در فصل عملیات خاکی با ماشین، محاسبه می‌شود.هزینهٔ حمل خاکهای مازاد به نقاط تعیین شده، طبق ردیفهای مربوط در فصل عملیات خاکی با ماشین، محاسبه خواهد شد.

۸. بهای تهیهٔ لوله‌های بتنی، طبق ردیفهای مربوط در فصل بتن پیش‌ساخته، محاسبه می‌شود.

۹. هزینهٔ تهیهٔ ملات و اجرای بندکشی اتصالات لوله‌های بتنی موضوع ردیفهای ۱۲۰۳۰۱ تا ۱۲۰۳۰۴، در قیمت ردیفهای مربوط، منظور شده‌است.

۱۰. اضافه بهای ردیفهای ۱۲۰۴۰۴، ۱۲۰۴۰۵ و ۱۲۰۴۰۶، به قسمتی از طول مسیر عملیات حفر ترانشهٔ زهکشهای زیرزمینی که در زمینهای لجنی قرار دارد و براساس صورت جلسهٔ اجرای عملیات، که با حضور نمایندگان کارفرما، مهندس مشاور و پیمانکار تنظیم می‌گردد، تعلق می‌گیرد.

۱۱. بهای ردیف ۱۲۰۵۰۱، برای اضافه حجم عملیات خاکی قسمتهای شیبدار کانالها نسبت به قائم، به ردیفهای ۱۲۰۱۰۴ تا ۱۲۰۱۱۱ و از ۱۲۰۳۰۱ تا ۱۲۰۳۰۵، پرداخت می‌شود.

۱۲. تهیه لوله‌های بتنی در ردیفهای این فصل منظور نشده است و بهای آن جداگانه از فصل بتن پیش‌ساخته پرداخت می‌شود.در صورت استفاده از لوله بتنی با قطر بیش از ۸۰۰ میلیمتر برای زهکشی‌های جمع‌کننده، بهای عملیات مربوط از ردیفهای متناظر فصل بتن پیش ساخته محاسبه می‌شود.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(ریال)
۱۲۰۱۰۱	اجرای زهکشهای زیرزمینی (زهکشهای عمقی) با لوله خرطومی مشبک (Pipe Corrugated) یا مشابه تا قطر۲۰۰ میلیمتر، با ترانشه به‌عرض تا ۵۰ سانتیمتر و عمق تا ۲ متر، با ترنچر.	مترطول	۸،۶۶۰		
۱۲۰۱۰۲	اجرای زهکشهای زیرزمینی با لوله خرطومی مشبک یا مشابه تا قطر۲۰۰ میلیمتر، با ترانشه به‌عرض بیش از۵۰ و تا ۶۰ سانتیمتر و عمق تا ۲ متر، با ترنچر.	مترطول	۱۰،۳۰۰		
۱۲۰۱۰۳	اجرای زهکشهای زیرزمینی با لوله خرطومی مشبک یا مشابه تا قطر۲۰۰ میلیمتر، با ترانشه به‌عرض بیش از۵۰ و تا ۶۰ سانتیمتر و عمق تا ۲ متر با ترنچر، در صورتی که لوله گذاری و ریختن مصالح فیلتر با وسایلی غیر از ترنچر انجام شود.	مترطول	۸،۰۴۰		
۱۲۰۱۰۴	اجرای زهکشهای زیرزمینی با لوله بتنی یا سفالی (تنبوشه) تا قطر۲۰۰ میلیمتر، با ترانشه به‌عرض تا۶۰ سانتیمتر و عمق تا ۲ متر، با ترنچر.	مترطول	۱۱،۰۰۰		
۱۲۰۱۰۵	اجرای زهکشهای زیرزمینی با لوله بتنی یا سفالی تا قطر۲۰۰ میلیمتر، با ترانشه به‌عرض تا۶۰ سانتیمتر و عمق تا ۲ متربا ترنچر، در صورتی که لوله گذاری و ریختن مصالح فیلتر با وسایلی غیر از ترنچر انجام شود.	مترطول	۸،۹۴۰		
۱۲۰۱۰۶	اجرای زهکشهای زیرزمینی با لوله پی.وی.سی مشبک یا مشابه تا قطر ۲۰۰ میلیمتر، با ترانشه به‌عرض تا۶۰ سانتیمتر و عمق تا ۲ متر با ترنچر، در صورتی که لوله گذاری و ریختن مصالح فیلتر با وسایلی غیر از ترنچر انجام شود.	مترطول	۹،۳۵۰		
۱۲۰۱۰۷	اجرای زهکشهای زیرزمینی با لوله آزبست سیمانی مشبک یا مشابه تا قطر۲۰۰ میلیمتر، باترانشه به‌عرض تا۶۰ سانتیمتر و عمق تا ۲ متر با ترنچر، در صورتی که لوله گذاری و ریختن مصالح فیلتر با وسایلی غیر از ترنچر انجام شود.	مترطول	۹،۲۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۱۲۰۱۰۸	اجرای زهکشهای زیرزمینی با لوله خرطومی مشبک یا مشابه تا قطر۲۰۰ میلیمتر، با ترانشه به‌عرض تا۶۰ سانتیمتر و عمق تا۲ متر، با بیل مکانیکی.	مترطول	۹،۲۲۰		
۱۲۰۱۰۹	اجرای زهکشهای زیرزمینی با لوله پی.وی.سی یا مشابه تا قطر۲۰۰ میلیمتر، با ترانشه به‌عرض تا ۶۰ سانتیمتر و عمق تا ۲ متر، با بیل مکانیکی.	مترطول	۹،۲۲۰		
۱۲۰۱۱۰	اجرای زهکشهای زیرزمینی با لوله آزبست سیمانی یا مشابه تا قطر ۲۰۰ میلیمتر، با ترانشه به‌عرض ۸۰ سانتیمتر و عمق تا ۲ متر، با بیل مکانیکی.	مترطول	۱۳،۶۰۰		
۱۲۰۱۱۱	اجرای زهکشهای زیرزمینی با لوله بتنی یا سفالی یا مشابه تا قطر ۲۰۰ میلیمتر، با ترانشه به‌عرض ۸۰ سانتیمتر و عمق تا ۲ متر، با بیل مکانیکی.	مترطول	۱۳،۰۰۰		
۱۲۰۲۰۱	اضافه بها به‌ردیفهای ۱۲۰۱۰۱ تا ۱۲۰۱۰۷ ، چنانچه عمق ترانشه بیش از ۲ و تا ۳ متر باشد.	مترطول	۲،۳۳۰		
۱۲۰۲۰۲	اضافه بها به‌ردیفهای ۱۲۰۱۰۸ تا۱۲۰۱۱۱، چنانچه عمق ترانشه بیش از ۲ مترباشد، برای عمق ۲ تا ۳ متر یک بار، ۳ تا ۴ متر دوبار و به‌همین ترتیب برای عمقهای بیشتر.	مترطول	۱،۷۳۰		
۱۲۰۳۰۱	نصب زهکشهای جمع کننده (Collector) با لوله بتنی غیرمسلح به‌قطر داخلی ۳۰۰ میلیمتر، با ترانشه به‌عرض ۱ متر و عمق تا ۲ متر، با هر وسیله مکانیکی.	مترطول	۳۵،۰۰۰		
۱۲۰۳۰۲	نصب زهکشهای جمع کننده با لوله بتنی غیر مسلح به‌قطر داخلی ۴۰۰ میلیمتر، با ترانشه به‌عرض ۱/۱۰ متر و عمق تا ۲ متر، با هر وسیله مکانیکی.	مترطول	۴۵،۸۰۰		
۱۲۰۳۰۳	نصب زهکشهای جمع کننده با لوله بتنی غیر مسلح به‌قطر داخلی ۵۰۰ میلیمتر، با ترانشه به‌عرض ۱/۲۰ متر و عمق تا۲ متر، با هر وسیله مکانیکی.	مترطول	۵۲،۷۰۰		
۱۲۰۳۰۴	نصب زهکشهای جمع کننده با لوله بتنی مسلح و غیر مسلح به‌قطر داخلی ۶۰۰ میلیمتر، با ترانشه به‌عرض ۱/۴۰ متر و عمق تا۲ متر، با هر وسیله مکانیکی.	مترطول	۶۱،۸۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(ریال)
۱۲۰۳۰۵	نصب زهکشهای جمع کننده با لوله بتنی مسلح به‌قطر داخلی ۸۰۰ میلیمتر با ترانشه به‌عرض تا۱/۶۰ متر و عمق ۲ متر، با هر وسیله مکانیکی.	مترطول	۷۶،۳۰۰		
۱۲۰۴۰۱	اضافه بها به‌ردیف ۱۲۰۳۰۱، چنانچه عمق ترانشه بیش از ۲ متر باشد، برای عمق ۲ تا ۳ متر یک بار، ۳ تا ۴ متر دوبار و به‌همین ترتیب برای عمقهای بیشتر.	مترطول	۶،۵۴۰		
۱۲۰۴۰۲	اضافه بها به‌ردیفهای ۱۲۰۳۰۲ و ۱۲۰۳۰۳، چنانچه عمق ترانشه بیش از ۲ متر باشد، برای عمق ۲ تا ۳ متر یک بار، ۳ تا ۴ متر دوبار و به‌همین ترتیب برای عمقهای بیشتر.	مترطول	۶،۴۴۰		
۱۲۰۴۰۳	اضافه بها به‌ردیف ۱۲۰۳۰۴ و ۱۲۰۳۰۵، چنانچه عمق ترانشه بیش از۲ متر باشد، برای عمق ۲ تا ۳ متر یک بار، ۳ تا ۴ متر دوبار و به‌همین ترتیب برای عمقهای بیشتر.	مترطول	۸،۷۳۰		
۱۲۰۴۰۴	اضافه بها به‌ردیفهای ۱۲۰۱۰۱ تا ۱۲۰۱۰۷ ، چنانچه عملیات در زمینهای لجنی صورت گیرد.	مترطول	۱،۳۶۰		
۱۲۰۴۰۵	اضافه بها به‌ردیفهای ۱۲۰۱۰۸ تا۱۲۰۱۱۱، چنانچه عملیات در زمینهای لجنی صورت گیرد.	مترطول	۱،۶۵۰		
۱۲۰۴۰۶	اضافه بها به‌ردیفهای ۱۲۰۳۰۱ تا ۱۲۰۳۰۵ ، چنانچه عملیات در زمینهای لجنی صورت گیرد.	مترطول	۷،۸۳۰		
۱۲۰۵۰۱	خاکبرداری قسمتهای شیب دار ترانشه زهکشهای عمقی یا جمع کننده، اضافه بر مقاطع قائم درهر نوع زمین، به‌هرعمق و خاکریزی مجدد روی آن.	مترمکعب	۵،۲۱۰		
۱۲۰۶۰۱	اضافه بها به‌ردیفهای لوله گذاری، برای آن قسمت عملیات که در زیر ترازآب زیرزمینی انجام شود و استفاده از تلمبه موتوری درحین انجام عملیات، برای خارج نمودن آب الزامی باشد.	مترمکعب	۵،۳۲۰		
۱۲۰۶۰۲	اضافه بها به‌ردیفهای لوله گذاری، هر گاه عملیات زیر تراز آب زیرزمینی و بدون استفاده از تلمبه موتوری انجام شود.	مترمکعب	۳،۵۳۰		

omoorepeyman.ir

فصل سیزدهم.عایقکاری

مقدمه

۱. در عایقکاریهای رطوبتی، مقدار همپوشانی (OVERLAP)، باید به‌میزان درج شده در نقشه‌ها و مشخصات فنی بوده و در هر صورت، این مقدار نباید از ۱۰ سانتیمتر کمتر باشد.

۲. مبنای اندازه‌گیری و پرداخت سطح ظاهری عایقکاری شده، طبق ابعاد درج شده در نقشه‌ها و صورت جلسه‌هاست و هزینهٔ همپوشانی در ردیفهای این فصل منظور شده است.

۳. بهای واحد ردیفهای این فصل، برای انجام کار در تمام سطوح اعم از افقی، قائم، مورب، منحنی و مانند آنهاست و هیچ‌گونه اضافه بهایی بابت صعوبت، عمق، انحنا و مانند آنها، قابل پرداخت نیست.

۴.مقدار قیر مورد مصرف در ردیفهای این فصل، برای هر ۱ متر مربع عایقکاری رطوبتی به‌ترتیب، برابر است با:

۴ـ۱. اندود قیری، ۱/۵ کیلوگرم قیر برای سطوح قائم و ۲ کیلوگرم، برای سطوح افقی.

۴ـ۲. اندود با یک لایه گونی، ۲/۵ کیلوگرم قیر برای سطوح قائم و ۳/۵ کیلوگرم، برای سطوح افقی.

۴ـ۳. اندود با دو لایه‌گونی، ۳/۵ کیلوگرم قیر برای سطوح قائم و ۵ کیلوگرم، برای سطوح افقی.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(ریال)
۱۳۰۱۰۱	عایق کاری رطوبتی با یک قشر اندود قیری.	مترمربع	۳،۵۱۰		
۱۳۰۱۰۲	عایق کاری رطوبتی با دو قشر اندود قیری و یک لایه گونی.	مترمربع	۱۲،۹۰۰		
۱۳۰۱۰۳	عایق کاری رطوبتی با سه قشر اندود قیری و دو لایه گونی.	مترمربع	۲۱،۶۰۰		

omoorepeyman.ir

فصل چهاردهم.کارهای متفرقه

مقدمه

۱. در ردیفهای اجرای رنگ ضد زنگ، هزینهٔ برس یا سمباده زدن به‌منظور آماده سازی سطوح برای رنگ‌آمیزی، در نظر گرفته شده است، چنانچه سطوح فلزی به‌علت زنگ زدگی با تشخیص مهندس مشاور و تأیید کارفرما، نیاز به‌زنگ زدایی داشته باشد، بهای آن بر حسب مورد، از ردیفهای زنگ زدایی پرداخت خواهد شد.

۲. بهای واحد ردیفهای ۱۴۰۳۰۱ و ۱۴۰۳۰۲، بر حسب وزن کارهای فلزی زنگ‌زدایی شده، پرداخت می‌شود.

۳. بهای واحد ردیفهای ۱۴۰۳۰۳ تا ۱۴۰۳۰۶، بر حسب وزن کارهای فلزی ضد زنگ یا رنگ‌آمیزی شده، پرداخت می‌شود.

۴. نقشه و مشخصات ساختمانهایی که برای دوران بهره‌برداری مورد نیاز است، باید در اسناد و مدارک پیمان منظور شود.هزینهٔ ساختمانهای یاد شده، با استفاده از فهرستهای بهای واحد رستهٔ ساختمان که در زمان تهیهٔ برآورد هزینهٔ اجرای کار نافذ است، محاسبه و به‌صورت مقطوع برآورد و در مقابل ردیف مربوط درج می‌گردد.پرداخت ردیفهای یاد شده، بر اساس پیشرفت کار انجام می‌شود.

۵. دستمزد چسباندن نوارهای واتراستاپ پلاستیکی (P.V.C) به‌یکدیگر و جوش مورد نیاز واتراستاپ لاستیکی، در قیمتهای مربوط منظور شده است.

۶. تمام مصالح و وسایل لازم برای نصب واتراستاپ، به‌استثنای میلگردهای اضافی، در قیمت ردیفهای ۱۴۰۷۰۱ و ۱۴۰۷۰۲، منظور شده است.

۷. در ردیف ۱۴۱۰۰۱، چنانچه وزن ژئوتکستایل نبافته برابر مشخصات بین ۰/۷۵ تا ۱/۲۵ وزن مندرج در ردیف یاد شده باشد، بهای آن به تناسب پرداخت می‌شود.

۸. در ردیف‌های ۱۴۱۰۰۲، ۱۴۱۰۰۴ و ۱۴۱۰۰۵ چنانچه مقاومت کششی ژئوتکستایل بافته و ژئوگریدها برابر مشخصات بین ۰/۷۵ تا ۱/۲۵ مقاومت مندرج در ردیف‌های یاد شده باشد، بهای آن‌ها به تناسب پرداخت می‌شود.

۹. در ردیف ۱۴۱۰۰۳، چنانچه ضخامت ژئوممبراین برابر مشخصات بین ۰/۷۵ تا ۱/۲۵ ضخامت مندرج در ردیف یاد شده باشد، بهای آن به تناسب پرداخت می‌شود.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۱۴۰۱۰۱	بریدن درزها در روسازیهای بتنی پس از بتن ریزی، با وسایل و ابزار لازم.	دسیمتر مکعب	۱۴،۹۰۰		
۱۴۰۱۰۲	تهیه مصالح و پرکردن درزهای بتنی با ماسه آسفالت، بر حسب حجم درز.	دسیمتر مکعب	۱،۴۱۰		
۱۴۰۱۰۳	تهیه مصالح و پرکردن درزهای عمیق بتنی با پلاستوفوم، بر حسب حجم درز.	دسیمتر مکعب	۵،۳۴۰		
۱۴۰۲۰۱	تهیه مصالح و نصب نئوپرین خارجی برای تکیه گاههای آزاد.	دسیمتر مکعب			
۱۴۰۲۰۲	تهیه مصالح و نصب نئوپرین داخلی برای تکیه گاههای آزاد.	دسیمتر مکعب	۱۲۵،۵۰۰		
۱۴۰۳۰۱	سمباده یا برس زدن (زنگ زدایی) سطوح فلزی.	کیلوگرم	۶۷		
۱۴۰۳۰۲	زنگ زدایی سطوح فلزی به‌روش ماسه پاشی (سند بلاست).	کیلوگرم	۳۴۵		
۱۴۰۳۰۳	تهیه مصالح و اجرای یک دست ضدزنگ ، روی سطوح فلزی.	کیلوگرم	۱۲۵		
۱۴۰۳۰۴	تهیه مصالح و اجرای یک دست ضدزنگ و دو دست اکلیل روغنی شامل آستر و رویه، روی کارهای فلزی.	کیلوگرم	۲۹۵		
۱۴۰۳۰۵	تهیه مصالح و اجرای یک دست ضدزنگ و دو دست رنگ روغنی شامل آستر و رویه، روی کارهای فلزی.	کیلوگرم	۲۸۰		
۱۴۰۳۰۶	تهیه مصالح و اجرای دو قشر ضدزنگ مناسب و دو دست رنگ اپکسی شامل آستر و رویه روی کارهای فلزی، به‌ازای ۱۰۰ میکرون در هر دست رنگ.	کیلوگرم	۶۷۰		
۱۴۰۴۰۱	اضافه بها به‌ردیف ۱۴۰۳۰۶، به‌ازای هر۱۰۰ میکرون افزایش ضخامت رنگ آمیزی اپکسی.	کیلوگرم	۴۱۰		
۱۴۰۵۰۱	تهیه ونصب نوار شبرنگ.	مترمربع	۱۷۵،۵۰۰		
۱۴۰۵۰۲	تهیه مصالح و رنگ آمیزی با رنگ شبرنگ.	مترمربع	۷۹،۱۰۰		
۱۴۰۶۰۱	تهیه و نصب نایلون (فیلم پلی اتیلن)، به‌وزن حدود ۱۵۰ گرم در مترمربع، برای اطراف بتن و یا کارهای مشابه آن، که نایلون الزاما در کار باقی بماند.	مترمربع	۲،۴۰۰		
۱۴۰۷۰۱	تهیه و نصب واتر استاپ به‌عرض ۱۵ سانتیمتر، از جنس پی.وی.سی.	مترطول	۳۲،۰۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۱۴۰۷۰۲	تهیه ونصب واتر استاپ به‌عرض ۱۵ سانتیمتر، از جنس لاستیک.	مترطول	۳۷،۹۰۰		
۱۴۰۸۰۱	اضافه بها به‌ردیف ۱۴۰۷۰۱، برای هر۱ سانتیمتر اضافه بر ۱۵ سانتیمتر.	مترطول	۱،۶۲۰		
۱۴۰۸۰۲	اضافه بها به‌ردیف ۱۴۰۷۰۲، برای هر۱ سانتیمتر اضافه بر ۱۵ سانتیمتر.	مترطول	۱،۷۷۰		
۱۴۰۹۰۱	تهیه مصالح و اجرای ساختمانهای کنترل، اداری و نگهبانی، به‌منظور استفاده در دوران بهره برداری.	مقطوع			
۱۴۰۹۰۲	تهیه مصالح و اجرای ساختمان انبار، به‌منظور استفاده در دوران بهره برداری.	مقطوع			
۱۴۱۰۰۱	تهیه مصالح و اجرای ژئوتکستایل (زمین پارچه) نبافته سوزنی از جنس پلی‌اتیلن یا پلی‌استر بر اساس هر متر مربع ۳۰۰ گرم به منظورهای مختلف، مانند جدا سازی، فیلتراسیون، زهکشی و تثبیت بسترهای سست.	مترمربع	۱۹،۳۰۰		
۱۴۱۰۰۲	تهیه مصالح و اجرای ژئوتکستایل (زمین پارچه) بافته شده از جنس پلی‌استر بر اساس مقاومت کششی مجاز ۱۰۰ کیلو نیوتن بر متر طول، به منظور افزایش ظرفیت باربری خاک.	مترمربع	۴۰،۳۰۰		
۱۴۱۰۰۳	تهیه مصالح و اجرای ژئوممبراین (زمین غشا) از جنس پلی اتیلن سنگین (High Density Poly Ethylene) به ضخامت ۱ میلیمتر برای عایق کاری سطوح و سازه‌های مختلف، مانند مخازن آب، سدها، حوضچه‌های فاضلاب و استخرهای کشاورزی.	مترمربع	۴۴،۱۰۰		
۱۴۱۰۰۴	تهیه مصالح و اجرای ژئوگرید از جنس پلی‌استر با روکش پی.وی.سی (P.V.C) با مقاومت کششی مجاز ۴۰کیلو نیوتن بر متر طول، به منظور تثبیت بسترهای سست، باتلاق‌ها و نظایر آن‌ها.	مترمربع	۳۲،۷۰۰		
۱۴۱۰۰۵	تهیه مصالح و اجرای ژئوگرید از جنس پلی‌استر دارای روکش قیری با مقاومت کششی مجاز ۴۰ کیلو نیوتن بر متر طول، به همراه ژئوتکستایل نبافته سبک قیر اندود شده، برای مسلح کردن آسفالت.	مترمربع	۴۲،۰۰۰		

omoorepeyman.ir

فصل پانزدهم. حمل و نقل

مقدمه

۱. هزینهٔ بارگیری، حمل و باراندازی مصالح از محل تحویل تا انبار کارگاه، تا فاصلهٔ ۳۰ کیلومتر، و همچنین از انبار کارگاه تا محل مصرف در قیمت ردیفهای سایر فصلهای این فهرست بها، در نظر گرفته شده است (به استثنای مصالح موضوع بند ۲).هزینهٔ حمل مازاد بر ۳۰ کیلومتر، تنها برای فولاد، سیمان، آهک، کانالهای نیم لولهٔ بتنی پیش‌ساخته و انواع لوله‌های پلاستیکی، بر حسب مورد، بر اساس ردیفهای این فصل پرداخت می‌شود و برای سایر مصالح، هیچ‌گونه هزینهٔ حمل جداگانه‌ای پرداخت نخواهد شد.

۲. برای آب و مصالح سنگی بتن، بنایی، فیلتر و همچنین لوله و قطعات پیش‌ساخته بتنی، هزینهٔ بارگیری و حمل تا ۱ کیلومتر و باراندازی در محل مصرف، در ردیفهای سایر فصلهای این فهرست‌بها در نظر گرفته شده‌است.نحوهٔ پرداخت هزینهٔ حمل مازاد بر ۱ کیلومتر، برای آب، مصالح سنگی و همچنین قطعات بتنی پیش‌ساخته، بر حسب مورد در مقدمه فصلهای مربوط یا این فصل، تعیین شده‌است.

۳. مقادیر هر یک از مصالح موضوع بند ۱ که در محاسبهٔ هزینهٔ حمل مازاد بر ۳۰ کیلومتر مورد استفاده قرار می‌گیرد، به شرح زیر تعیین می‌شود.مقادیر تعیین شده تنها برای محاسبهٔ هزینه‌های حمل است و قابل استناد برای محاسبهٔ مقادیر مصالح یا سایر موارد نیست:

۳ـ۱. سیمان

۳ـ۱ـ۱. سیمان برای تهیهٔ بتن و قطعات پیش‌ساخته بتنی:

مقدار سیمان، براساس عیار سیمان در بتن، به‌اضافه ۶ درصد برای اتلاف سیمان، محاسبه می‌شود.

۳ـ۱ـ۲. سیمان برای تهیهٔ ملات کارهای بنایی سنگی:

مقدار سیمان، با توجه به عیار سیمان در ملات، به‌اضافه ۶ درصد برای اتلاف سیمان، محاسبه شده و حجم ملات در کارهای بنایی، به‌میزان ۳۰ درصد حجم کل کارهای بنایی منظور می‌شود.

۳ـ۱ـ۳. سیمان برای تهیه ملات اندودهای سیمانی:

مقدار سیمان در ملات اندودکاری و ملاتهای پرکننده، براساس عیار سیمان در ملات، به‌اضافه ۶ درصد برای اتلاف سیمان با توجه به‌ضخامت اندودها محاسبه می‌شود.

۳ـ۲. فولاد

به‌ازای هر ۱ کیلوگرم فولاد مصرفی، از میلگرد و پروفیلهای متداول، مانند انواع تیرآهن، ناودانی، نبشی، سپری، لوله و ورقهای تقویتی و اتصالی که براساس مشخصات و نقشه‌های اجرایی مشخص می‌شود، ۱/۰۵ کیلوگرم بابت حمل، منظور می‌شود.

۴. مبدأ حمل سیمان، برای پرداخت هزینهٔ حمل، به‌شرح زیر تعیین می‌شود:

۴ـ۱. در صورتی که سیمان مستقیماً از کارخانه‌های داخلی خریداری شود، مبدأ حمل، محل کارخانهٔ مربوط است.در این حالت محل خرید باید قبلاً به‌تأیید مهندس مشاور و تصویب کارفرما برسد.

۴ـ۲. در صورتی که سیمان مستقیماً از کارخانه‌های داخلی خریداری نشود، مبدأ حمل، محل نزدیکترین کارخانهٔ سیمان داخلی (که سیمان مورد نظر را در زمان خرید تولید می‌کند)، خواهدبود.

۵. مبدأ حمل فولاد، برای پرداخت هزینهٔ حمل به‌شرح زیر تعیین می‌شود:

omoorepeyman.ir

۵ـ۱. در صورتی که فولاد، مستقیماً از کارخانه‌های داخلی یا مرکز تهیه و توزیع فلزات وزارت بازرگانی خریداری شود، مبدأ حمل برای خرید از کارخانه‌های داخلی، محل کارخانه و برای خریدهای مرکز، محل تحویل خواهد بود.در این حالت محل خرید یا تحویل باید قبلاً به‌تأیید مهندس مشاور و تصویب کارفرما برسد.

۵ـ۲. در صورتی که آهن‌آلات مستقیماً از کارخانه‌های داخلی یا مرکز تهیه و توزیع فلزات وزارت بازرگانی خریداری نشود، مبدأ حمل نزدیکترین کارخانه تولید فولاد است که فولاد مورد نظر را تولید می‌کند.

۶. مبنای تعیین مسافت حمل، نزدیکترین راه طبق آخرین دفترچهٔ مسافت وزارت راه و ترابری است و در مورد راههایی که در دفترچهٔ یاد شده مسافتی برای آنها تعیین نشده است، با در نظر گرفتن کوتاهترین فاصله طبق نظر مهندس مشاور، فاصلهٔ آنها تعیین می‌شود.

۷. بهای حمل سیمان فله در صورتی که مسافت حمل (مبدأ تا مقصد) تا ۴۵۰ کیلومتر باشد، طبق ردیفهای حمل آهن‌آلات و سیمان پاکتی پرداخت می‌شود و اگر مسافت حمل بیشتر از ۴۵۰ کیلومتر باشد، بر اساس ردیفهای حمل آهن‌آلات و سیمان پاکتی، با اعمال ضریب ۱/۵۰ به قیمت ردیف‌های مربوط، برای تمام طول مسیر، پس از کسر ۳۰ کیلومتر پرداخت می‌شود، چنانچه آهک بصورت فله حمل شود، بهای آن نیز از ردیف ۱۵۰۱۰۱ پرداخت می‌شود.

۸. در صورتی که حمل مصالح در راههای خاکی و شنی انجام شود، بر حسب مورد، بهای ردیفهای این فصل به‌اضافه ۳۰ درصد، پرداخت می‌شود.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(ریال)
۱۵۰۱۰۱	حمل فولاد، سیمان پاکتی وآهک پاکتی برای مسافت مازاد بر۳۰ کیلومتر، تا ۷۵ کیلومتر.	تن - کیلومتر	۲۶۵		
۱۵۰۱۰۲	حمل فولاد، سیمان پاکتی وآهک پاکتی برای مسافت مازاد بر ۷۵ کیلومتر، تا۱۵۰ کیلومتر.	تن - کیلومتر	۱۸۰		
۱۵۰۱۰۳	حمل فولاد، سیمان پاکتی وآهک پاکتی برای مسافت مازاد بر۱۵۰ کیلومتر، تا۳۰۰ کیلومتر.	تن - کیلومتر	۱۱۵		
۱۵۰۱۰۴	حمل فولاد، سیمان پاکتی وآهک پاکتی برای مسافت مازاد بر۳۰۰ کیلومتر، تا ۴۵۰ کیلومتر.	تن - کیلومتر	۹۳		
۱۵۰۱۰۵	حمل فولاد، سیمان پاکتی وآهک پاکتی برای مسافت مازاد بر۴۵۰ کیلومتر، تا ۷۵۰ کیلومتر.	تن - کیلومتر	۷۹		
۱۵۰۱۰۶	حمل فولاد، سیمان پاکتی وآهک پاکتی برای مسافت مازاد بر ۷۵۰ کیلومتر.	تن - کیلومتر	۶۶		
۱۵۰۲۰۱	حمل انواع لوله های پلاستیکی (مانند لوله های پلی اتیلن یا پی.وی.سی) به‌صورت کلافی یا شاخه ای به‌هر قطر برای مسافت مازاد بر ۳۰ کیلومتر، تا ۷۵ کیلومتر.	مترطول - کیلومتر	۵		
۱۵۰۲۰۲	حمل انواع لوله‌های پلاستیکی (مانند لوله های پلی اتیلن یاپی.وی.سی). به‌صورت کلافی یا شاخه ای به‌هر قطر برای مسافت مازاد بر ۷۵ کیلومتر، تا ۱۵۰ کیلومتر.	مترطول - کیلومتر	۳		
۱۵۰۲۰۳	حمل انواع لوله های پلاستیکی (مانند لوله های پلی اتیلن یاپی.وی.سی) به‌صورت کلافی یا شاخه ای به‌هر قطر برای مسافت مازاد بر ۱۵۰ کیلومتر، تا ۳۰۰ کیلومتر.	مترطول - کیلومتر	۲		
۱۵۰۲۰۴	حمل انواع لوله های پلاستیکی (مانند لوله های پلی اتیلن یا پی.وی.سی) به‌صورت کلافی یا شاخه ای به‌هر قطر برای مسافت مازاد بر ۳۰۰ کیلومتر، تا۴۵۰ کیلومتر.	مترطول - کیلومتر	۱/۶		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۱۵۰۲۰۵	حمل انواع لوله های پلاستیکی به(مانند لوله های پلی اتیلن یا پی.وی.سی) به‌صورت کلافی یا شاخه ای به‌هر قطر برای مسافت مازاد بر ۴۵۰ کیلومتر، تا۷۵۰ کیلومتر.	مترطول - کیلومتر	۱/۴		
۱۵۰۲۰۶	حمل انواع لوله‌های پلاستیکی (مانند لوله های پلی اتیلن یا پی.وی.سی) به‌صورت کلافی یا شاخه ای به‌هر قطر برای مسافت مازاد بر ۷۵۰ کیلومتر.	مترطول - کیلومتر	۱/۲		
۱۵۰۳۰۱	حمل انواع لوله بتنی به‌قطر۱۰۰ تا۲۰۰ میلیمتر، برای مسافت مازاد بر یک کیلومتر.	مترطول - کیلومتر	۲۱		
۱۵۰۳۰۲	حمل انواع لوله بتنی به‌قطر۲۵۰ تا۳۵۰ میلیمتر، برای مسافت مازاد بر یک کیلومتر.	مترطول - کیلومتر	۴۸		
۱۵۰۳۰۳	حمل انواع لوله بتنی به‌قطر۴۰۰ تا۵۰۰ میلیمتر، برای مسافت مازاد بر یک کیلومتر.	مترطول - کیلومتر	۹۱		
۱۵۰۳۰۴	حمل انواع لوله بتنی به‌قطر۶۰۰ تا۷۰۰ میلیمتر، برای مسافت مازاد بر یک کیلومتر.	مترطول - کیلومتر	۱۱۵		
۱۵۰۳۰۵	حمل انواع لوله بتنی به‌قطر۸۰۰ تا ۱۰۰۰ میلیمتر، برای مسافت مازاد بر یک کیلومتر.	مترطول - کیلومتر	۲۲۰		
۱۵۰۳۰۶	حمل انواع لوله بتنی به‌قطر۱۲۰۰ تا ۱۴۰۰ میلیمتر، برای مسافت مازاد بر یک کیلومتر.	مترطول - کیلومتر	۳۵۵		
۱۵۰۴۰۱	حمل نیم لوله نیم بیضی بتنی پیش ساخته برای تیپ‌های T-۷۰، T-۱۰۰ و T-۱۵۰، برای مسافت مازاد بر۳۰ کیلومتر.	مترطول - کیلومتر	۲۹		
۱۵۰۴۰۲	حمل نیم لوله نیم بیضی بتنی پیش ساخته برای تیپ‌های T-۲۳۰، T-۳۱۵ و T-۴۵۰، برای مسافت مازاد بر۳۰ کیلومتر.	مترطول - کیلومتر	۵۸		
۱۵۰۴۰۳	حمل نیم لوله نیم بیضی بتنی پیش ساخته برای تیپهای T-۶۰۰، T-۸۰۰ و T-۱۰۰۰، برای مسافت مازاد بر۳۰ کیلومتر.	مترطول - کیلومتر	۱۵۵		
۱۵۰۵۰۱	حمل متعلقات کانالهای نیم لوله نیم بیضی بتنی پیش ساخته (مانند زین، پایه و کفشک) برای انواع تیپ ها، برای مسافت مازاد بر ۳۰ کیلومتر.	تن - کیلومتر	۲۹۵		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۱۵۰۶۰۱	حمل متعلقات پیش ساخته بتنی برای پوشش کانالها یا حفاظت شیبها و همچنین ابنیه فنی هیدرولیکی و سازه های بتنی پیش ساخته، برای مسافت مازاد بر یک کیلومتر.	تن - کیلومتر	۲۹۵		
۱۵۰۷۰۱	حمل تنبوشه به‌هر قطر، برای مسافت مازاد بر۳۰ کیلومتر.	مترطول - کیلومتر	۸		

omoorepeyman.ir

فصل شانزدهم. کارهای دستمزدی

مقدمه

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)

omoorepeyman.ir

پیوست ۱. مصالح پای‌کار

مقدمه

۱. مصالح پای‌کار، به‌مصالحی اطلاق می‌شود که برای اجرای موضوع پیمان، مورد نیاز باشد و با توجه به برنامه زمانبندی اجرای کار، طبق مشخصات فنی توسط پیمانکار تهیه و در کارگاه به‌طور مرتب به‌شکلی انبار شود که قابل اندازه‌گیری یا شمارش باشد.هنگام ورود مصالح به‌کارگاه، باید صورت جلسه ورود که در آن، نوع، مقدار و تاریخ ورود مشخص شده است، با حضور مهندس مشاور تنظیم شود.

۲. در قیمت ردیفهای فهرست ضمیمه، هزینهٔ بارگیری، حمل تا فاصله پیش‌بینی شده در ردیفهای فصلهای مربوط و باراندازی مصالح در کارگاه به‌صورت منظم، در نظر گرفته شده است و هیچ گونه پرداختی برای حمل مازاد مصالح، به‌استثنای موارد پیش‌بینی شده در مقدمه فصلها، انجام نمی‌شود.

۳. هنگام تهیه صورت وضعیت موقت، مقدار مصالح پای‌کار، اندازه‌گیری می‌شود و برای تقویت بنیه مالی پیمانکار، ۷۰ درصد بهای مصالح پای‌کار و هزینه حمل بدون اعمال ضریب ۰/۷ (برای مصالحی که مشمول هزینه حمل مازاد می‌شوند)، با احتساب ضریبهای منطقه‌ای، هزینهٔ بالاسری و پیشنهادی پیمانکار، در صورت وضعیتها منظور می‌شود.

۴. تمام مصالح پای‌کار، پس از منظور شدن در صورت وضعیت، متعلق به‌کارفرماست و پیمانکار حق خارج کردن آنها را از محوطه کارگاه ندارد، مگر مصالحی که برای اجرای موضوع پیمان، ضرورتی نداشته باشد.که در این صورت، پس از کسر آن از صورت وضعیت (چنانچه در صورت وضعیت منظور شده باشد)، پیمانکار می‌تواند با پیشنهاد مهندس مشاور و موافقت کارفرما، آنها را از کارگاه خارج کند.

۵. مسئولیت حفظ و نگهداری مصالح پای‌کار، در مدت پیمان، به‌عهده پیمانکار است و پیمانکار باید آنها را در محل مناسبی که در مقابل عوامل جوی و سایر عوامل مصون باشد، انبار کند.

۶. نرخ مصالح تعیین شده در فهرست مصالح پای‌کار، تنها برای محاسبه بهای مصالح پای‌کار در صورت وضعیتهای موقت در نظرگرفته شده است، و قابل استفاده یا استناد در سایر موارد نیست.

۷. در آخرین صورت وضعیت موقت پس از تحویل موقت، و صورت وضعیت قطعی، نباید هیچ نوع مصالح پای‌کار منظور شود.مصالح مازاد بر مصرف که در کارگاه باقی مانده و متعلق به‌پیمانکار است، باید توسط پیمانکار از کارگاه خارج شود.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(ریال)
۴۱۰۱۰۱	ماسه شسته.	مترمکعب	۳۳،۰۰۰		
۴۱۰۱۰۲	شن شسته.	مترمکعب	۳۱،۶۰۰		
۴۱۰۴۰۱	سنگ لاشه بنایی.	مترمکعب	۳۸،۵۰۰		
۴۱۰۴۰۲	سنگ لاشه قواره شده موزاییکی.	مترمکعب			
۴۱۰۴۰۴	سنگ بادبر.	مترمکعب	۱۲۸،۰۰۰		
۴۱۰۴۰۵	سنگ سرتراش.	مترمکعب	۱۹۲،۰۰۰		
۴۱۰۴۰۶	سنگ نیم تراش.	مترمکعب	۲۱۲،۵۰۰		
۴۱۰۴۰۷	سنگ تمام تراش.	مترمکعب	۲۸۰،۵۰۰		
۴۱۰۵۰۱	سیمان پرتلند نوع یک پاکتی.	تن	۴۲۲،۰۰۰		
۴۱۰۵۰۲	سیمان پرتلند نوع یک فله.	تن	۳۸۳،۰۰۰		
۴۱۰۵۰۳	سیمان پرتلند نوع دو پاکتی.	تن	۴۳۷،۰۰۰		
۴۱۰۵۰۴	سیمان پرتلند نوع دو فله.	تن	۳۹۸،۰۰۰		
۴۱۰۵۰۵	سیمان پرتلند نوع ۵ پاکتی.	تن	۴۵۲،۰۰۰		
۴۱۰۵۰۶	سیمان پرتلند نوع ۵ فله.	تن	۴۱۳،۰۰۰		
۴۱۰۶۰۱	دینامیت.	کیلوگرم	۲۲،۱۰۰		
۴۱۰۶۰۲	انواع فتیله.	مترطول	۲،۱۹۰		
۴۱۰۶۰۳	انواع چاشنی.	عدد	۴،۵۲۰		
۴۱۰۷۰۱	انواع تیرآهن.	کیلوگرم	۴،۵۶۰		
۴۱۰۷۰۲	انوع تیرآهن بال پهن.	کیلوگرم			
۴۱۰۷۰۳	انواع ناودانی.	کیلوگرم	۵،۰۶۰		
۴۱۰۷۰۴	انواع نبشی.	کیلوگرم	۴،۶۴۰		
۴۱۰۷۰۵	انواع سپری.	کیلوگرم	۵،۰۴۰		
۴۱۰۷۰۶	انواع تسمه.	کیلوگرم	۴،۱۱۰		
۴۱۰۷۰۷	انواع ورق سیاه.	کیلوگرم	۴،۱۱۰		
۴۱۰۷۰۸	انوع سپرفلزی.	کیلوگرم	۶،۰۴۰		
۴۱۰۸۰۱	انواع میلگرد ساده.	کیلوگرم	۴،۲۵۰		
۴۱۰۸۰۲	انواع میلگرد آجدار.	کیلوگرم	۳،۷۶۰		

omoorepeyman.ir

پیوست ۲. 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. هزینهٔ دستمزد نیروی انسانی دفتر مرکزی، شامل نیروی انسانی مدیریت شرکت، دفتر فنی،اموراداری ومالی، تدارکات و خدمات.

۱ـ۲. هزینهٔ بیمه‌های عمومی و حق بیمه کارکنان دفتر مرکزی (سهم کارفرما)، به‌انضمام هزینهٔ 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. هزینهٔ سرمایه گذاری یا اجاره محل دفتر مرکزی.

۱ـ۵. هزینهٔ نگهداری دفتر مرکزی.

۱ـ۶. هزینهٔ استهلاک وسایل دفتری دفتر مرکزی.

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

۱ـ۸. هزینهٔ مخابرات و پست دفتر مرکزی.

۱ـ۹. هزینهٔ پذیرایی و آبدارخانه دفتر مرکزی.

۱ـ۱۰. هزینهٔ لوازم التحریر و ملزومات دفتر مرکزی.

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

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

۱ـ۱۳. هزینهٔ ضمانت نامه شرکت در مناقصه‌ها.

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

۱ـ۱۵. هزینهٔ عوارض شهرداری برای دفتر مرکزی.

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

۱ـ۱۷. هزینهٔ 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. هزینهٔ تنخواه در گردش پیمانکار، با توجه به‌وجوه پیش پرداخت که نزد پیمانکار است.

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

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

۲ـ۲ـ۱. هزینهٔ ضمانت نامهٔ انجام تعهدات.

۲ـ۲ـ۲. هزینهٔ ضمانت نامهٔ پیش پرداخت.

۲ـ۲ـ۳. هزینهٔ ضمانت نامهٔ وجوه حسن اجرای کار.

omoorepeyman.ir

۲ـ۳. هزینهٔ مالیات.

۲ـ۴. هزینهٔ صندوق کارآموزی.

۲ـ۵. سود پیمانکار.

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

۲ـ۶ـ۱. هزینهٔ دستمزد نیروی انسانی سرپرستی عمومی کارگاه، دفتر فنی، اداری، مالی و تدارکات، کمپ و کانتین و خدمات. همچنین، هزینهٔ دستمزد سایر عوامل کارگاه که در قیمت ردیفهای فهرست بها و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور نشده است.

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

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

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

۲ـ۶ـ۵. هزینهٔ غذای کارکنان و کارمندان پیمانکار.

۲ـ۶ـ۶. هزینهٔ پذیرایی کارگاه.

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

۲ـ۶ـ۸. هزینهٔ تأمین وسیله نقلیه برای تدارکات کارگاه.

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

۲ـ۶ـ۱۰. هزینه آزمایش‌های پیمانکار.

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

۲ـ۶ـ۱۰. هزینه آزمایش‌های پیمانکار.

۲ـ۶ـ۱۱. هزینه‌های مربوط به ایمنی و حفاظت کار.

۲ـ۷. هزینه‌های تهیه مدارک فنی و تحویل کار.

۲ـ۷ـ۱. هزینه‌های تهیه عکس و فیلم.

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

۲ـ۷ـ۳. هزینهٔ 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) هزینهٔ دستمزد نیروی انسانی شاغل در تعمیرگاه ماشین‌آلات جزو هزینهٔ 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 هزینهٔ 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. شهرستان مشهد از استان خراسان رضوی.	۱/۰۵
۳	استان‌های آذربایجان شرقی، اردبیل، زنجان، همدان، لرستان، کرمان و یزد. شهرستانهای 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.	۱/۱۰
۴	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.	۱/۱۵
۵	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.	۱/۲۰
۶	استان سیستان و بلوچستان.	۱/۳۰
۷	جزایر استان‌های بوشهر و هرمزگان.	۱/۴۰

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.

در صورتی که 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 ۴. 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.

۲ـ۵. در صورتی که 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. در صورتی که 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 به صورت مقطوع منظور می‌شوند) نباید از میزان تعیین شده در زیر بیشتر

omoorepeyman.ir

شود. در صورتی که 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 در صورتی که 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 ۵. 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. در صورتی‌که 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