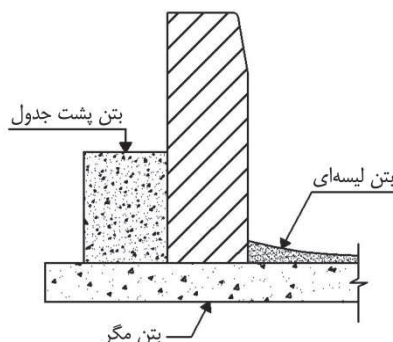


فصل سیزدهم. بتن پیش ساخته

مقدمه

۱. بهای قالب بندی فلزی تیرهای بتنی پیش ساخته، بر حسب مورد از ردیف های ۰۸۰۷۰۱ و ۰۸۰۷۰۲، فصل قالب بندی و چوب بست، پرداخت می شود.
۲. هزینه تهیه و نصب میلگرد در ردیف های این فصل منظور نشده است و بهای آن به طور جداگانه و طبق ردیف های مربوط از فصل کارهای فولادی با میلگرد، پرداخت می شود.
۳. در ردیف ۱۳۰۱۰۱، هزینه تهیه مصالح سنگی، بارگیری و حمل تا فاصله یک کیلومتر از مرکز ثقل برداشت تا محل ساخت قطعات، و باراندازی منظور شده است. هر گاه فاصله حمل مصالح سنگی از یک کیلومتر تجاوز کند، بهای حمل مازاد، بر حسب مورد، از فصل حمل و نقل، پرداخت می شود.
۴. در ردیف ۱۳۰۱۰۱، هزینه بارگیری و حمل آب تا فاصله یک کیلومتر از محل برداشت تا محل ساخت قطعات و باراندازی در نظر گرفته شده است و هزینه حمل مازاد، بر مبنای ۵۰۰ لیتر (۲۵۰ لیتر برای ساخت و ۲۵۰ لیتر برای نگهداری و عمل آوری) برای هر متر مکعب بتن از فصل حمل و نقل پرداخت می شود.
۵. در ردیف های این فصل هزینه بارگیری و حمل سیمان تا ۳۰ کیلومتر و باراندازی در نظر گرفته شده است و هزینه مازاد بر ۳۰ کیلومتر بر اساس ردیف های مربوط از فصل حمل و نقل پرداخت می شود. حمل سیمان مازاد بر ۳۰ کیلومتر در تولید و نصب جدول های بتنی پرسی ماشینی پرداخت نمی شود.
۶. در قیمت ردیف های گروه های ۷ تا ۱۲ هزینه حمل مصالح سنگی و آب تا محل ساخت قطعات پیش ساخته بتنی به هر فاصله و باراندازی در محل ساخت، ساخت قطعات طبق نقشه، و همچنین بارگیری قطعات پیش ساخته بتنی از محل ساخت و حمل به محل نصب به هر فاصله (به استثنای جداول بتنی پرسی ماشینی)، باراندازی و نصب در نظر گرفته شده است. هزینه بندکشی جدول در ردیف های ۱۳۰۸۰۱ الی ۱۳۰۸۰۳ منظور شده است. مقاومت فشاری بتن جدول های پیش ساخته معمولی باید حداقل ۱۷۰ کیلوگرم بر سانتی مترمربع روی نمونه استوانه ای استاندارد باشد.
۷. نحوه پرداخت هزینه جدول های بتنی به شرح زیر است:
 - ۷-۱. جدول های بتنی پیش ساخته ماشینی پرسی (ردیف های ۱۳۰۸۰۷ الی ۱۳۰۸۱۳) باید دارای حداقل مقاومت فشاری استوانه ای استاندارد، ۲۸۰ کیلوگرم بر سانتی مترمربع و حداقل وزن مخصوص ۲۳۰۰ کیلوگرم بر مترمکعب باشد. هزینه پرکردن درزهای تعبیه شده مابین جداول و بندکشی نمای بیرونی درزها در بهای ردیف های ۱۳۰۸۰۷ الی ۱۳۰۸۱۳ لحاظ نشده است و حسب مورد از ردیف های مندرج در فصل هفتم پرداخت می شود. هزینه تهیه و اجرای ملات نصب جداول بتنی ماشینی پرسی در بهای ردیف ها لحاظ شده است و مبلغ اضافی قابل پرداخت نیست.
 - ۷-۲. در ردیف های جدول های بتنی (ردیف های ۱۳۰۸۰۱، ۱۳۰۸۰۲، ۱۳۰۸۰۳، ۱۳۰۸۰۷، ۱۳۰۸۱۳)، هزینه های قالب بندی ساخت و نصب جدول لحاظ شده است. هزینه های اجرای بتن مگر زیر جدول، بتن لیسه ای کف (در صورت وجود) و بتن پشت جدول از سایر ردیف های مرتبط پرداخت می شود. چنانچه در انطباق با مشخصات فنی منضم به پیمان، بتن پشت جدول مانند شکل زیر با عملیات قالب بندی اجرا شود هزینه قالب بندی بتن پشت جدول (ماهیه) نیز جداگانه علاوه بر هزینه بتن ریزی با تایید مهندس مشاور از ردیف های مربوط پرداخت می شود.



۳-۷. هزینه حمل مازاد بر ۳۰ کیلومتر جداول ماشین پرسی از محل کارخانه تا کارگاه براساس ردیف پیش بینی شده در فصل حمل و نقل پرداخت خواهد شد. هزینه تهیه و حمل شن، ماسه، سیمان و آب لازم برای ساخت این جدولها به هر فاصله در بهای ردیفها منظور شده است و پرداخت جداگانه ای انجام نمی شود.

۸. نصب تیرهای پیش تنیده به دهانه بیشتر از ۲۵ متر، باید به وسیله تیر مشبک فلزی با قرقره های مخصوص (پوترلانسمان) انجام شود. پیمانکار می تواند با تأیید مهندس مشاور و تصویب کارفرما به جای تیر مشبک فلزی، از جرثقیل مناسب استفاده نماید.

۹. چنانچه برای نصب تیرهای پل های به دهانه تا ۲۵ متر، از جرثقیل استفاده شود، در صورت لزوم و تأیید مهندس مشاور، هزینه سکوسازی برای استقرار جرثقیل جداگانه، از فصل عملیات خاکی با ماشین پرداخت خواهد شد.

۱۰. در قیمت ردیف های ۱۳۰۵۰۱ تا ۱۳۰۵۰۳، هزینه هر گونه عملیات جنبی مورد نیاز (به استثنای عملیات خاکی)، برای جا به جا کردن جرثقیل و یا پوترلانسمان یا هر وسیله دیگر، در نظر گرفته شده است.

۱۱. هزینه قالب بندی در ردیف های گروه های ۷ تا ۱۲، منظور شده است.

۱۲. بهای ردیف ۱۳۱۲۰۱، شامل تهیه، حمل و نصب کول در هر عمق و پر کردن فضای خالی پشت کولها با بتن یا سنگ لاشه، یا قلوه سنگ به ضخامت متوسط تا ۱۰ سانتی متر، طبق نقشه و مشخصات است.

۱۳. در قیمت ردیف های این فصل (به استثنای ردیف های مربوط به جداول ماشین پرسی) بهای پر کردن محل درزها با مصالح مورد نیاز، منظور شده است و از این بابت پرداخت جداگانه ای صورت نمی گیرد.

۱۴. در ردیف های جدول های بتنی پیش ساخته پرسی ماشین، منظور از سطح مقطع، سطح مقطع عمود بر مسیر می باشد و اندازه گیری باید برحسب خود جداول و بدون در نظر گرفتن حجم ملات پرکننده درزهای مابین جداول و حجم ملات نصب باشد.

۱۵. هزینه انجام عملیات خاکی در ردیف های این فصل منظور نشده است. این نوع هزینه ها، جداگانه از فصول مربوط پرداخت می شود.

۱۶. اضافه بهای ردیف ۱۳۰۲۰۲، بر حسب مورد به تمام حجم تیر بتنی پیش ساخته تعلق می گیرد.

۱۷. چنانچه برای نصب لوله های سیمانی و بتنی یا کولهای بتنی نیاز به آبکشی با تلمبه موتوری باشد، بهای ردیف های مربوط با اعمال ضریب ۱/۰۷ پرداخت می شود.

۱۸. سیمان در نظر گرفته شده در ردیف های این فصل، سیمان نوع ۱ است. برای پرداخت هزینه سیمان اضافی (نسبت به عیار تعیین شده در ردیفها) و اضافه بهای نوع سیمان، بر حسب مورد، از ردیف های مربوط در فصل بتن درجا استفاده می شود.

۱۹. بهای تهیه و نصب قرنیز پل ها، با در نظر گرفته کسریها بابت عیار سیمان، بر اساس ردیف ۱۳۰۸۰۴، پرداخت می شود.

۲۰. برای محاسبه هزینه تهیه شمع و سپر بتنی، از ردیف مربوط به تهیه تیرهای بتنی پیش ساخته استفاده می شود.

۲۱. هزینه بارگیری، حمل و باراندازی تیرها و پل های جعبه ای بتنی پیش ساخته از محل ساخت به محل دپو و از محل دپو به محل نصب برای فاصله یک کیلومتر در ردیف های مربوط پیش بینی شده است، هزینه حمل مازاد بر یک کیلومتر، با استفاده از ردیف پیش بینی شده در فصل حمل و نقل، پرداخت می شود. بهای این ردیف، برای حمل های تا فاصله ۲۰ کیلومتر در نظر گرفته شده است.

۲۲. در ردیف‌های نصب تیرهای بتنی پیش ساخته، منظور از دهانه اول سمتی است که کار از آن دهانه شروع می‌شود.
۲۳. در ردیف‌های شماره ۱۳۰۸۰۱، ۱۳۰۸۰۲، ۱۳۰۸۰۳، ۱۳۰۸۰۷ الی ۱۳۰۸۱۳ شکل هندسی واقعی که از روی مقاطع عرضی قطعات بتنی استخراج می‌شود ملاک محاسبه سطح مقطع و حجم عملیات می‌باشد و ابعاد اسمی جداول در محاسبات مربوط به ردیف‌های فوق در نظر گرفته نمی‌شوند.
۲۴. در تهیه و نصب قطعات پیش ساخته بتنی (سگمنت) موضوع ردیف ۱۳۱۴۰۱، تمامی هزینه‌های مربوط به ساخت، نصب و آب‌بندی از جمله تامین تمامی مصالح بتن، ساخت بتن، بتن‌ریزی، قالب‌بندی، عمل‌آوری بتن، حمل قطعات تا محل دستگاه TBM به هر فاصله، تهیه مصالح و اجرای تزریقات سطحی پشت سگمنت‌ها (ملات‌های مختلف، پی‌گراول و دوغاب سیمان) و نصب آن با بولت‌های فولادی متصل کننده قطعات در هر عمق از تونل لحاظ شده و پرداخت جداگانه‌ای صورت نمی‌گیرد.
۲۵. به ردیف‌های ۱۳۱۶۰۱ و ۱۳۱۶۰۲، با موضوع تهیه مصالح و ساخت تراورس، صرفاً ضریب بالاسری ۱/۱۴ و ضریب پیشنهادی پیمانکار (بدون اعمال ضریب منطقه ای) اعمال می‌شود. ردیف ۱۳۱۶۰۱ برای راه آهن با بار محوری ۲۵ تن منظور شده است و برای تراورس راه آهن با بار محوری ۳۰ تن، ضریب ۱/۳ به این ردیف ها اعمال می شود.
۲۶. در ردیف ۱۳۱۶۰۱ چنانچه فاصله حمل تراورس، از محل ساخت تا کارگاه مونتاژ خط، بیش از یک کیلومتر باشد مازاد هزینه حمل از ردیف‌های حمل ریلی فصل بیستم (۲۰) محاسبه و پرداخت می‌شود.

