



شماره: ۹۶/۱۷۸۴۵۳۵	تاریخ: ۱۳۹۶/۱۲/۲۷	بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران
-------------------	-------------------	--

موضوع: ابلاغ فهرست‌بهای واحد پایه رشتہ ابنيه سال ۱۳۹۷

به استناد نظام فنی و اجرایی کشور (مصوبه شماره ۱۳۸۵/۴/۲۰ ت ۴۲۳۳۹ هـ مورخ ۱۳۴۹۷) هیأت محترم وزیران) و آیین‌نامه استانداردهای اجرایی طرح‌های عمرانی، موضوع ماده (۲۳) قانون برنامه و بودجه، به پیوست «فهرست‌بهای واحد پایه رشتہ ابنيه سال ۱۳۹۷» از نوع گروه اول (لازم‌الاجرا) که مبانی آن به تصویب شورای عالی فنی رسیده است، ابلاغ می‌شود؛ تا برای برآورده هزینه کارهایی که بعد از ابلاغ این بخشنامه تهیه می‌شوند، مورد استفاده قرار گیرد.

محمد باقر نوبخت

فهرست بهای واحد پایه رشته ابنيه

رشته ساختمان و ساختمان صنعتی

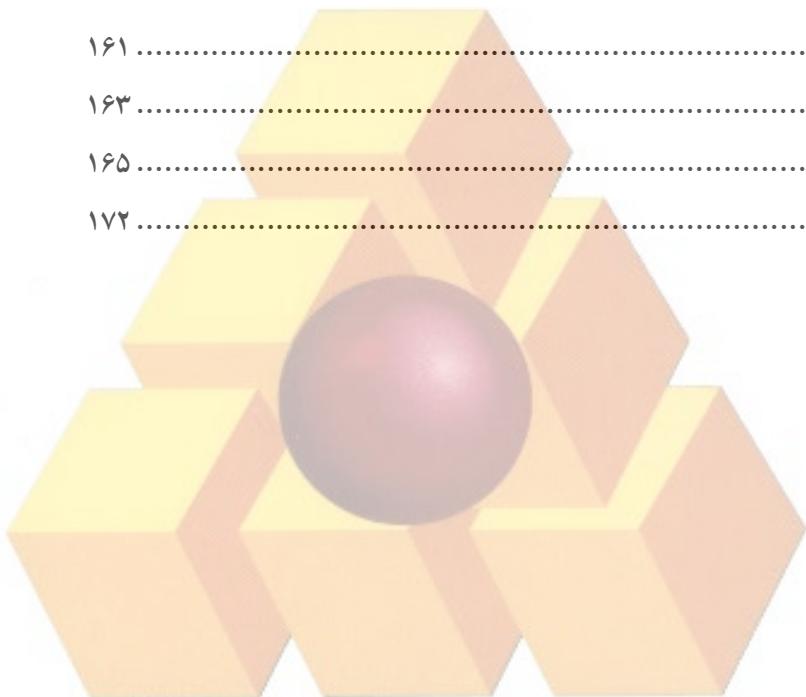
سال ۱۳۹۷

شماره صفحه

فهرست مطالب

دستورالعمل کاربرد ۱
کلیات ۴
فصل اول. عملیات تخریب ۷
فصل دوم. عملیات خاکی با دست ۱۵
فصل سوم. عملیات خاکی با ماشین ۱۹
فصل چهارم. عملیات بنایی با سنگ ۲۷
فصل پنجم. قالب‌بندی چوبی ۳۰
فصل ششم. قالب‌بندی فلزی ۳۵
فصل هفتم. کارهای فولادی با میلگرد ۴۰
فصل هشتم. بتن درجا ۴۴
فصل نهم. کارهای فولادی سنگین ۵۰
فصل دهم. سقف بتنی ۶۱
فصل یازدهم. آجرکاری و شفته ریزی ۶۴
فصل دوازدهم. بتن پیش‌ساخته و بلوک‌چینی ۷۰
فصل سیزدهم. عایق‌کاری رطوبتی ۷۸
فصل چهاردهم. عایق‌کاری حرارتی ۸۱
فصل پانزدهم ۸۶
فصل شانزدهم. کارهای فولادی سبک ۸۷
فصل هفدهم. کارهای آلومینیومی ۹۵
فصل هجدهم. اندودکاری و بندکشی ۱۰۰
فصل نوزدهم. کارهای چوبی ۱۰۸
فصل بیستم. کاشی و سرامیک‌کاری ۱۱۶
فصل بیست و یکم. فرش موزاییک ۱۱۸

فصل بیست و دوم. کارهای سنگی با سنگ پلاک	۱۲۰
فصل بیست و سوم. کارهای پلاستیکی و پلیمری	۱۲۶
فصل بیست و چهارم. برش و نصب شیشه	۱۳۶
فصل بیست و پنجم. رنگ آمیزی	۱۳۹
فصل بیست و ششم. زیر اساس و اساس	۱۴۴
فصل بیست و هفتم. آسفالت	۱۴۷
فصل بیست و هشتم. حمل و نقل	۱۵۰
فصل بیست و نهم. کارهای دستمزدی	۱۵۵
پیوست ۱. مصالح پای کار	۱۵۷
پیوست ۲. ضریب طبقات	۱۶۱
پیوست ۳. شرح اقلام هزینه‌های بالاسری	۱۶۳
پیوست ۴. دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه	۱۶۵
پیوست ۵. کارهای جدید	۱۷۲



دستورالعمل کاربرد

۱-۱. فهرست بهای واحد پایه رشته اینیه که به اختصار فهرست بهای اینیه نامیده می شود، شامل این دستورالعمل کاربرد، کلیات، مقدمه فصل‌ها،
شرح و بهای واحد ردیف‌ها و پیوست‌های فهرست بهای، به شرح زیر است:

پیوست ۱) مصالح پای کار

پیوست ۲) ضریب طبقات

پیوست ۳) شرح اقلام هزینه‌های بالاسری

پیوست ۴) دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه

پیوست ۵) کارهای جدید

۱-۲. حوزه شمول نظام فنی و اجرایی کشور و دامنه کاربرد آن طرح‌ها و پروژه‌های سرمایه‌گذاری تمامی دستگاه‌های اجرایی موضوع ماده (۱۶۰) قانون برنامه چهارم و یا ماده (۲۲۲) قانون برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، و طرح‌ها و پروژه‌های سرمایه‌گذاری مشارکتی آنان با بخش خصوصی می‌باشد.

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

۲-۱. شرح ردیف‌های این فهرست‌بهای، به نحوی تهیه شده است که اقلام عمومی کارهای رشته اینیه و اینیه صنعتی را پوشش دهد. در مواردی که مشخصات فنی و اجرایی ویژه‌ای مورد نیاز کار باشد، که اقلام آن با شرح ردیف‌های این فهرست‌بهای تطبیق نکند، شرح ردیف مناسب برای آن اقلام، تهیه و در انتهای گروه مربوط، با شماره ردیف جدید درج می‌شود. این ردیف‌ها، با علامت ستاره مشخص و به عنوان ردیف‌های ستاره‌دار نامیده می‌شوند. لازم است مشخصات فنی اقلام ستاره‌دار در دفترچه مشخصات فنی خصوصی درج شود. بهای واحد ردیف‌های ستاره‌دار، با روش تجزیه قیمت و بر اساس قیمت‌های دوره مبنای این فهرست، محاسبه و در برابر ردیف مورد نظر درج می‌شود. هرگاه دستورالعملی برای پرداخت ردیف‌های ستاره‌دار مورد نیاز باشد، متن لازم تهیه و به انتهای مقدمه فصل مربوط با شماره جدید اضافه می‌شود.

۲-۲. به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز و امكان درج ردیف‌های جدید، ردیف‌های هر فصل با توجه به ماهیت آنها، به گروه‌ها یا زیر فصل‌های جداگانه‌ای با شماره مشخص تفکیک شده است. شماره ردیف‌های فهرست‌بهای، شامل شش رقم است که به ترتیب از سمت چپ، دو رقم اول به شماره فصل، دو رقم بعدی به شماره گروه یا زیر فصل و دو رقم آخر به شماره ردیف در هر گروه یا زیر فصل، اختصاص داده شده است.

۲-۳. برای هر یک از اقلامی که در کلیات یا مقدمه فصل‌ها، بهای آنها به صورت 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 به روش تعیین شده محاسبه می‌شود، در مقابل ردیف یاد شده درج شود. در صورتی که برای تعیین بهای واحد یک قلم از کار، بیش از یک اضافه (یا کسر) بها پیش‌بینی شده باشد، جمع جبری اضافه یا کسرها ملاک عمل خواهد بود. این اقلام ردیف‌های پایه محسوب می‌شوند.

۲-۴. بهای واحد ردیف‌هایی که شرح آنها در این فهرست‌بهای موجود است، اما بدون بهای واحد هستند، به روش درج شده در بند ۱-۲، تعیین می‌شوند و این اقلام نیز ردیف‌های ستاره‌دار محسوب می‌شوند.

۲-۵. شرح و بهای واحد ردیف‌های غیرپایه موضوع بند ۱-۲ (اقلام ستاره‌دار)، و بهای واحد ردیف‌های غیرپایه موضوع بند ۴-۲، باید هنگام بررسی برآورد هزینه اجرای کار، به تصویب دستگاه اجرایی برسد.

۶-۲. در کارهایی که از طریق مناقصه عمومی واگذار می‌شود، چنانچه جمع مبلغ برآورد ردیف‌های ستاره‌دار، نسبت به جمع مبلغ برآورد ردیف‌های فهرست‌بها (پایه و غیرپایه) بدون اعمال هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، در این رشتہ، بیشتر از سی (۳۰) درصد باشد، لازم است دستگاه اجرایی قبل از انجام مناقصه، شرح و بهای واحد تمامی ردیف‌های ستاره‌دار در آن رشتہ را، پس از تصویب، همراه با تجزیه قیمت مربوط، به دبیرخانه شورای عالی فنی، در سازمان برنامه و بودجه کشور ارسال دارد تا پس از رسیدگی و تصویب توسط شورای عالی فنی (بر اساس دستورالعمل نحوه تهیه و تصویب ردیف‌های ستاره‌دار)، ملاک عمل قرار گیرد. در کارهایی که از طریق مناقصه محدود یا ترک تشریفات مناقصه واگذار می‌شوند، سقف یاد شده به ترتیب پانزده (۱۵) و ده (۱۰) درصد خواهد بود.

۷-۲. هنگام تهیه برآورد، به جمع بهای واحد ردیف‌های این فهرست‌بها و ردیف‌های غیرپایه مربوط به آن، ضریب‌ها و هزینه‌های زیر، طبق روش تعیین شده در بند ۸-۲، اعمال می‌شود.

۷-۱. ضریب طبقات، مطابق دستورالعمل پیوست ۲.

۷-۲. ضریب بالاسری طرح‌های عمرانی برای کارهایی که به صورت مناقصه واگذار می‌شوند، برابر $1/30$ ، و برای کارهایی که به صورت ترک تشریفات مناقصه واگذار می‌شوند، برابر $1/20$ می‌باشد. ضریب بالاسری طرح‌های غیرعمرانی برای کارهایی که به صورت مناقصه واگذار می‌شوند، برابر $1/41$ ، و برای کارهایی که به صورت ترک تشریفات مناقصه واگذار می‌شوند، برابر $1/30$ می‌باشد. شرح اقلام ضریب بالاسری به عنوان راهنمای در پیوست ۳ درج شده است.

۷-۳. ضریب منطقه‌ای مطابق آخرین دستورالعمل ابلاغی در زمان برآورد اجرای کار.

۷-۴. هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه مطابق دستورالعمل پیوست ۴.

۸-۲. برای برآورد هزینه 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 ردیف‌ها است، تهیه می‌شود.

در این فهرست، مبلغ هر ردیف، حاصل ضرب مقدار در بهای واحد آن ردیف است. از جمع مبلغ ردیف‌های مربوط به هر فصل، مبلغ فصل، و از جمع مبالغ فصل‌ها، جمع مبلغ ردیف‌های فهرست‌بها برای کار مورد نظر، به دست می‌آید. ضریب طبقات (بر حسب مورد)، ضریب بالاسری و ضریب منطقه‌ای، به جمع مبلغ ردیف‌ها به صورت پی در پی ضرب شده، و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، به آن اضافه می‌شود، نتیجه، برآورد هزینه اجرای کار خواهد بود. به مدارک یاد شده، کلیات، مقدمه فصل‌ها و پیوست‌های ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ و بر حسب مورد پیوست ۲ فهرست بهای ضمیمه شده، مجموعه تهیه شده، به عنوان فهرست‌بها و مقادیر کار منضم به پیمان (برآورد هزینه اجرای کار)، نامیده می‌شود.

۳. قیمت ردیف‌های فصل عملیات خاکی با ماشین، به منظور استفاده برای عملیات محوطه سازی ساختمان‌هایی تهیه شده است، که محدودیت شعاع عمل ماشین‌آلات یا محدودیت حجم کار، مانع از دسترسی به راندمان اسمی آن‌ها می‌شود. از این‌رو، در محوطه سازی‌هایی که شرایط یاد شده را ندارند، مانند آماده سازی‌ها، برآورد هزینه عملیات مربوط به این فصل، باید بر اساس فصل عملیات خاکی با ماشین فهرست بهای واحد پایه رشتہ راه، راه‌آهن و باند فرودگاه، تهیه شود.

۴. قیمت ردیف‌های فصل‌های زیر اساس و اساس و آسفالت، بر مبنای خرید مصالح زیراساس و اساس و همچنین، خرید بتن آسفالتی از محل تولید یا کارخانه آسفالت، به منظور استفاده در محوطه سازی کارهای ابنيه تهیه شده است، که برآورد حجم کارهای مربوط به این فصل‌ها یا هر یک از این فصل‌ها، رقم تعیین کننده و قابل توجهی نباشد، در مواردی که حجم کارهای مربوط به این فصل‌ها در حدی باشد که استقرار تجهیزات مورد نیاز برای تهیه مصالح سنگی زیر اساس، اساس و آسفالت و تجهیزات کارخانه آسفالت به منظور تهیه بتن آسفالتی، قابل توجه و

پیش‌بینی باشد، بر حسب مورد برآوردهزینه عملیات مربوط به هر یک از فصل‌های یاد شده، باید با تصویب دستگاه اجرایی بر اساس فهرست بهای واحد پایه رشتہ راه، راهآهن و باند فرودگاه، تهیه شود.

۵. در کارهایی که به عملیات حفاری و شمع‌کوبی نیاز است، هزینه اجرای عملیات یاد شده، با استفاده از فهرست بهای واحد پایه رشتہ راه، راهآهن و باند فرودگاه، تهیه می‌شود.

۶. مهندس مشاور یا واحد تهیه کننده برآوردهای مساخت کامل مصالح، و تجهیزات و منبع تهیه آنها و به طور کلی هر نوع اطلاعاتی درباره آنها را، که از نظر قیمت مؤثر بوده و لازم است پیمانکار برای ارائه پیشنهاد قیمت نسبت به آن آگاهی داشته باشد، تهیه و در مشخصات فنی خصوصی پیمان درج کند.

۷. در کارهایی که برای برآوردهزینه اجرای آنها، بیش از یک رشتہ فهرست بهای پایه مورد نیاز است، فهرست بها و مقادیر یا برآوردهزینه اجرای هر بخش از کار که مربوط به یک رشتہ است، طبق دستورالعمل کاربرد فهرست بهای پایه رشتہ مربوط به طور جداگانه تهیه می‌شود. فهرست بها و مقادیر یا برآوردهزینه اجرا که به این ترتیب برای بخش‌های مختلف کار تهیه می‌شود، همراه با برگ خلاصه برآورده که برآورده بخش‌های مختلف کار به تفکیک و به صورت جمع نیز در آن منعکس است، به عنوان فهرست بها و مقادیر یا برآوردهزینه اجرای کار، به یکدیگر ملحق می‌شوند. در این نوع کارها تنها یک فهرست تجهیز و برچیدن کارگاه برای کل کار (تمام رشتلهای) تهیه می‌شود.

۸. در صورتی که برای حفاظت خاک به منظور خاکبرداری، طرح‌های خاصی لازم باشد، هزینه آن طرح‌ها بر اساس ردیف‌های مربوط محاسبه و در برآورده منظور می‌شود.

۹. برای سهولت مشاهده تغییرات به عمل آمده در این فهرست نسبت به فهرست سال ۱۳۹۶، سعی شده است حتی الامکان در زیر موارد اصلاحی، علامت‌گذاری شود. برای مواردی که ممکن است علامت‌گذاری از قلم افتاده باشد، مسؤولیت همچنان متوجه استفاده‌کنندگان است.



کلیات

۱. مفاد کلیات، مقدمه فصل‌ها و شرح ردیف‌ها، اجزای غیر قابل تفکیک و مکمل یکدیگر هستند.
۲. شرح ردیف‌ها و شرح درج شده در مقدمه فصل‌ها و کلیات، به تنهایی تعین کننده مشخصات کامل کار نیست، بلکه بهای واحد هر یک از ردیف‌ها در صورتی قابل پرداخت است که کار، طبق نقشه و مشخصات فنی انجام شود و با مشخصات تعیین شده در این فهرست بها و ردیف مورد نظر مطابقت داشته باشد.
۳. قیمت‌های این فهرست بها، متوسط هزینه اجرای کارهای مربوط به رشتہ ابنيه و ابنيه صنعتی بوده و شامل هزینه‌های تامین و به کارگیری نیروی انسانی، ماشین آلات و ابزار و همچنین تامین صالح مورد نیاز، شامل، تهیه، بارگیری، حمل و باراندازی صالح، جابه‌جایی صالح در کارگاه، اتلاف صالح، و به طور کلی، اجرای کامل کار است. هزینه 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 مشخصات فنی است. هیچ‌گونه اضافه بهایی بابت سختی زمین، عمق یا ارتفاع، تعییه سوراخ، بارگیری، حمل، باراندازی و موارد دیگر که اجرای کار را مشکل‌تر یا مخصوص کند، جز آنچه به صراحت در این فهرست بها برای آن بها یا اضافه بها پیش‌بینی شده است، قابل پرداخت نیست.
۵. مبلغ مربوط به ضریب‌های طبقات، منطقه‌ای، بالاسری و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، در صورتی که در برآورد هزینه اجرای کار منضم به پیمان، منظور شده باشد، قابل پرداخت است. به عبارت دیگر در صورت عدم پیش‌بینی این ضریب‌ها یا هزینه‌ها در برآورد، مبالغ مربوط به آن قابل پرداخت نمی‌باشد.
۶. با نتیجه‌گیری از مقایسه فصل‌های این فهرست بها با یکدیگر، یا مقایسه این فهرست بها با فهرست‌های دیگر، یا مقایسه آن با قیمت‌های روز یا استناد به تجزیه قیمت، یا هر نوع مقایسه دیگر وجه اضافی بجز آنچه به صراحت تعیین شده است، قابل پرداخت نیست.
۷. در هر بخش از این فهرست‌ها که دستورالعملی برای نحوه برآورد داده شده است، مفاد آن تنها برای مرحله برآورد، نافذ خواهد بود.
۸. منظور از مشخصات فنی در این فهرست بها، مشخصات فنی عمومی و یا مشخصات فنی خصوصی پیمان می‌باشد. مشخصات فنی عمومی به ترتیب مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی نشریه شماره ۵۵-تجدیدنظر دوم و حسب مورد سایر نشريات سازمان برنامه و بودجه کشور و پس از آن استانداردهای مربوط به صالح یا فناوری مورد نظر می‌باشد. مشخصات فنی خصوصی بنا بر ضرورت و مطابق دستورالعمل‌های مربوط توسط مهندس مشاور تهیه و حسب مورد در پیمان، نقشه‌های اجرایی یا دستور کارهای ابلاغی درج می‌شود.
۹. در ردیف‌هایی که نوع سیمان مشخص نشده است، منظور سیمان پرتلند است.
۱۰. در فصل‌های کارهای فولادی سبک، کارهای آلومینیومی و کارهای چوبی، تهیه یراق‌آلات به عهده پیمانکار است. هزینه تهیه و حمل یراق‌آلات بر اساس فاکتور فروش مورد تایید کارفرما با اعمال ضریب بالاسری به پیمانکار پرداخت می‌شود. این هزینه مشمول تعدیل آحادبها نبوده و سایر ضریب‌های پیمان به آن تعلق نمی‌گیرد.
۱۱. هزینه بارگیری، حمل تا ۳۰ کیلومتر و باراندازی صالح در قیمت ردیف‌های این فهرست بها منظور شده است. هزینه حمل بیش از آن، تنها برای مواردی که در مقدمه فصل حمل و نقل پیش‌بینی شده است، محاسبه 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 صالح و تجهیزات مورد نیاز، باید از نظر تطبیق با مشخصات فنی، قبل از سفارش به تایید مهندس مشاور برسد.

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

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

۱۶. ردیف‌هایی که به صورت اضافه بهای اجرای کار زیر تراز آب زیرزمینی پیش‌بینی شده است، شامل هزینه‌های کندي پیشرفت کار در محیط آب دار و تخلیه آب با تلمبه موتوری است و در صورتی پرداخت می‌شود که لزوم استفاده از تلمبه موتوری یا وسیله مشابه آن، به تایید مهندس مشاور برسد و پس از انجام کار صورت مجلس شود. ردیف‌هایی یاد شده، به آن قسمت از عملیات که زیر تراز آب زیرزمینی انجام شود، تعلق می‌گیرد.

۱۷. مصالح پای‌کار، طبق پیوست ۱ در صورت وضعیت‌های موقت منظور و پرداخت می‌شود.

۱۸. جدول ۱-۱ مقدار سیمان مورد استفاده در انواع ملات‌ها را مشخص می‌کند.

جدول ۱-۱. مقدار سیمان در ملات‌ها بر حسب کیلوگرم در مترمکعب ملات

ملات ماسه سیمان ۱:۳	ملات ماسه سیمان ۱:۴	ملات ماسه سیمان ۱:۵	ملات ماسه سیمان ۱:۶	شرح
۳۶۰	۲۸۵	۲۲۵	۲۰۰	مقدار سیمان
ملات با تارد ۱:۳:۱۲	ملات با تارد ۱:۲:۹	ملات ماسه بادی و سیمان ۱:۳	ملات ماسه بادی و سیمان ۱:۴	شرح
۱۱۰	۱۳۰	۳۶۰	۲۸۵	مقدار سیمان
ملات موزاییک ۱:۲/۵:۲/۵	دوغاب سیمان سفید و پودر سنگ ۱:۴ (برای خاک سنگ ۱:۶ (برای بندکشی موزاییک فرنگی)	دوغاب سیمان سفید و پودر سنگ ۱:۴ (برای بندکشی سنگ پلاک و کاشی و سرامیک)	ملات سیمان، پودر سنگ و خاک سنگ ۱:۱:۳	شرح
۳۵۰	۲۲۵	۴۰۰	۳۰۰	مقدار سیمان
	دوغاب سیمان معمولی	ملات موزاییک ۱:۱/۵:۲		شرح
	۴۳۰	۴۵۰	۴۵۰	مقدار سیمان

۱۹. در تنظیم صورت جلسات که باید بر اساس ضوابط تهیه شود، موارد زیر نیز باید مورد توجه قرار گیرد:

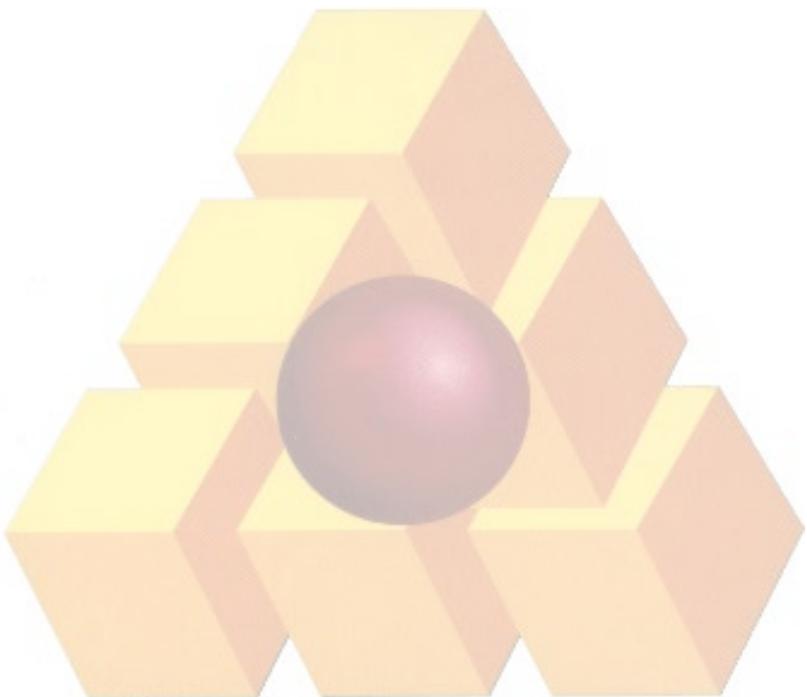
- ۱-۱۹. صورت جلسات در موارد تعیین شده در پیمان، باید در حین اجرای عملیات و بر اساس نقشه‌های اجرایی، مشخصات فنی عمومی، مشخصات فنی خصوصی و دستور کارها تهیه شوند و شامل حداقل اطلاعات زیر باشند:
- نام کارفرما، مهندس مشاور، پیمانکار، شماره و تاریخ پیمان، موضوع پیمان و شماره و تاریخ صورت جلسه،
 - ذکر دلایل و توجیهات فنی لازم برای اجرای کار موضوع صورت جلسه،
 - ارایه توضیحات کافی و ترسیم نقشه با جزئیات کامل و بیان مشخصات فنی کار،
 - متره نمودن کار و محاسبه مقادیر و احجام عملیات.
- ۲-۱۹. صورت جلسات باید به امضای پیمانکار، مهندس ناظر مقیم، مهندس مشاور و کارفرما (در موارد تعیین شده) برسد. تمامی صورت جلسات باید توسط کارفرما به مهندس مشاور (با رونوشت جهت اطلاع و پیگیری پیمانکار) برای اعمال در صورت وضعیت به همراه موضوع کار و جدول خلاصه مقادیر ظرف مهلت سه هفته ابلاغ شود. چنانچه صورت جلسه اصلاحی را به اطلاع مهندس مشاور و پیمانکار برساند. پیگیری مکتوب پیمانکار، لازم است کارفرما دلایل عدم ابلاغ یا لزوم تهیه صورت جلسه اصلاحی را به اطلاع مهندس مشاور و پیمانکار برساند. پس از آن در صورت نیاز به تهیه صورت جلسه اصلاحی، لازم است مراحل تهیه و ابلاغ آن ظرف مدت دو هفته انجام شود. پس از سپری شدن مهلت دو هفته، چنانچه صورت جلسه اصلاحی به هر دلیلی خارج از قصور پیمانکار از طرف کارفرما با تاخیر ابلاغ شود، میزان تاخیر به وجود آمده (نسبت به مهلت سه هفته) در ابلاغ صورت جلسه اصلاحی و پرداخت مبلغ مربوط به آن، بر اساس دستورالعمل مربوط، در رسیدگی به تاخیرات پیمان منظور می‌گردد.
- صورت جلسات فاقد ابلاغ کارفرما معتبر نبوده و قابل استناد نمی‌باشد. ابلاغ صورت جلسات توسط کارفرما به منظور مستند سازی مدارک و صورت جلسات بوده و از تعهدات و مسؤولیت‌های مهندس مشاور و پیمانکار نمی‌کاهد.
- ۳-۱۹. تاریخ ابلاغ کارفرما باید با زمان اجرای عملیات موضوع صورت جلسه مطابقت داشته باشد و ابلاغ صرفاً با مسؤولیت و تایید بالاترین مقام دستگاه اجرایی می‌تواند در زمان دیگر انجام شود.
- ۴-۱۹. هرگونه پرداخت به پیمانکار از بابت کار انجام شده (در ارتباط با موضوع صورت جلسه) قبل از تنظیم و ابلاغ صورت جلسه مجاز نمی‌باشد.
۲۰. این فهرست‌بها بر مبنای قیمت‌های سه ماهه چهارم سال ۱۳۹۶ محاسبه شده است.

فصل اول. عملیات تخریب

مقدمه

۱. قیمت ردیف ۰۱۰۱، به سطوحی که مشمول خاکبرداری، پیکنی، گودبرداری و کانال‌کنی می‌شوند و صالح حاصل به مصرف خاکریز نمی‌رسد، تعلق نمی‌گیرد.
۲. در استفاده از ۰۱۰۱ تعریف یا طبقه‌بندی گیاه‌شناسی مدنظر نبوده و برای هر نوع بوته یا درختچه که شامل ردیف ۰۱۰۲ نشود، کاربرد دارد و اجرای آن منوط به دستور کار مهندس مشاور است و پس از تنظیم صورت جلسه انجام آن با مهندس مشاور، قابل پرداخت است.
۳. فرآیند جابجایی درختان شامل برداشت، انتقال، کاشت، نگهداری و تثیت آنها می‌باشد. ۷۰ درصد بهای کل، پس از عملیات کاشت درخت پرداخت می‌گردد و ۳۰ درصد باقی مانده در پایان مرحله نگهداری و تثیت (۶ ماه) قابل پرداخت می‌باشد.
۴. بهای واحد عملیات تخریب در این فصل، برای هر ارتفاع، هر عمق، به هر شکل و هر وضع است و قیمت جداگانه‌ای به عنوان سختی کار به آن تعلق نمی‌گیرد.
۵. صالح مفیدی که از تخریب حاصل می‌شود، در موارد لزوم باید طبق تشخیص مهندس مشاور به طور مرتب تفکیک و مجزا از یکدیگر چیده شود و هزینه جداگانه‌ای (به استثنای مواردی که به صراحت مشخص شده است)، برای دسته بنده کردن آنها پرداخت نخواهد شد.
۶. هزینه جمع‌آوری، بارگیری و حمل صالح حاصل از تخریب تا محل انباشت موقت در کارگاه و باراندازی، در قیمت‌ها منظور شده و در صورتی که طبق تشخیص مهندس مشاور لازم شود صالح تخریبی از محل انباشت موقت خارج شود، بهای بارگیری، حمل و باراندازی آن طبق ردیف‌های مربوط به حمل از فصل عملیات خاکی با ماشین، براساس حجم صالح بارگیری شده در داخل کامیون، محاسبه و پرداخت می‌شود.
۷. در مواردی که طبق دستور مهندس مشاور، ساختمان‌های خشتنی، 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 می‌شود و قیمت‌های تفکیکی نمی‌تواند برای تخریب ساختمان‌های یاد شده، مورد استفاده قرار گیرد.
۸. در ردیف‌های تخریب کلی ساختمان‌ها، قیمت ردیف مربوط بر حسب مترمربع زیربنای هر طبقه، پرداخت می‌شود و شامل فونداسیون می‌شود به عبارت دیگر برای تخریب فونداسیون این نوع ساختمان‌ها پرداخت دیگری انجام نمی‌شود.
۹. در تخریب دیوارها و سقف‌ها، به طور کلی برای اندود یا پوشش‌های روی دیوار یا زیر سقف، پرداخت جداگانه‌ای انجام نمی‌شود.
۱۰. نحوه پرداخت هزینه سوراخ‌کاری‌های سقف یا دیوارها به شرح زیر است:
 - ۱-۱. در ردیف‌های سوراخ کردن سقف یا دیوارهای آجری یا بلوکی با هر نوع ملات و نیز سقف یا دیوارهای بتنی و بتن مسلح موضوع ردیف‌های ۰۱۰۲۰۱ تا ۰۱۰۲۰۶، واحد پرداخت بهای ردیف بر اساس مترطول سوراخ می‌باشد.
 - ۲-۱۰. در سوراخ‌کاری‌های سقف یا دیوارهای آجری یا بلوکی با هر نوع ملات موضوع ردیف‌های ۰۱۰۲۰۱ تا ۰۱۰۲۰۳، سوراخ‌های با سطح مقطع بیش از ۰/۳ مترمربع، و در سوراخ‌کاری‌های سقف یا دیوارهای بتنی و بتن مسلح مندرج در ردیف‌های ۰۱۰۲۰۴ تا ۰۱۰۲۰۶، سوراخ‌های با سطح مقطع بیش از ۰/۱۵ مترمربع، به عنوان تخریب تلقی شده و بهای آن به تناسب، طبق ردیف‌های تخریب پرداخت می‌شود.
 ۱۱. در صورتی که در ردیف‌های ۰۱۰۲۰۴ و ۰۱۰۲۰۵، سوراخ کردن سقف و دیوار به روش مغازه‌گیری انجام شود، ۲۵ درصد به قیمت ردیف‌های یاد شده اضافه می‌شود.
 ۱۲. ابعاد شیار مورد نیاز در ردیف‌های ۰۱۰۲۰۷ تا ۰۱۰۲۱۱، باید قبل از اجرا به تایید مهندس مشاور برسد. اضافه‌بهای ردیف‌های ۰۱۰۲۰۹ و ۰۱۰۲۱۲، تا سطح مقطع حداقل ۱۰۰ سانتی‌متر مربع قابل اعمال بوده و مازاد بر آن، از ردیف‌های تخریب پرداخت می‌شود.
 ۱۳. کنده‌کاری‌های در ارتباط با برچیدن لوله‌های فاضلاب توکار، صرف‌نظر از نوع و جنس لوله، جداگانه از ردیف‌های مربوط پرداخت می‌شود.

۱۴. بهای ردیف ۰۱۰۴۰۸، در صورت دستور کار مهندس مشاور، بر حسب حجم ظاهری مصالح چیده شده پرداخت می‌شود.
۱۵. در بهای ردیف ۰۱۰۵۱۵، هزینه کندن بتن زیر و اطراف جدول منظور نشده است.
۱۶. ردیف‌های تخریب و کندن آسفالت، شامل عملیات تخریب و یا کندن قسمتی از ضخامت آسفالت نمی‌شود.
۱۷. منظور از کندن آسفالت برای لکه گیری در ردیف ۰۱۰۹۰۳، کندن آسفالت به صورت پراکنده و ناپیوسته است که با کمپرسور یا وسایل مشابه انجام می‌شود.
۱۸. منظور از تخریب کلی آسفالت در ردیف ۰۱۰۹۰۹، تخریب تمام آسفالت در مسیر برای تجدید آسفالت است.
۱۹. منظور از تراشیدن آسفالت در ردیف ۰۱۰۹۱۱، تراشیدن تمام یا بخشی از ضخامت آسفالت به صورت پیوسته و غیر پراکنده است.
۲۰. منظور از تراش آسفالت برای لکه گیری در ردیف ۰۱۰۹۱۵، تراش آسفالت در یک مسیر به صورت غیر پیوسته و پراکنده می‌باشد.



فصل اول. عملیات تخریب
فهرست بهای واحد پایه رشتہ اینیه سال ۱۳۹۷

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۰۱۰۱	بوته کنی در زمینهای پوشیده شده از بوته و خارج کردن ریشه‌های آن از محل عملیات.	مترمربع	۲۱۵		
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	۱۰,۳۰۰		
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 سانتی متر، به تناسب محاسبه می‌شود).	اصله	۸,۱۶۰		
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	۴۰,۵۰۰		
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	۱۳۴,۰۰۰		
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	۲۱۴,۵۰۰		
۰۱۰۱۱۵	اضافه‌بها به ردیف ۰۱۰۱۱۴، به ازای هر ۱۰ سانتی متر که به محیط تنه درخت اضافه شود (کسر ۱۰ سانتی متر، به تناسب محاسبه می‌شود).	اصله	۲۴,۱۰۰		
۰۱۰۱۲۱	جابجایی درخت در صورتی که محیط تنه درخت تا ۳۰ سانتی متر باشد.	اصله			
۰۱۰۱۲۲	جابجایی درخت در صورتی که محیط تنه درخت از ۳۰ تا ۶ سانتی متر باشد.	اصله			
۰۱۰۱۲۳	جابجایی درخت در صورتی که محیط تنه درخت از ۶۰ تا ۱۰۰ سانتی متر باشد.	اصله			
۰۱۰۱۲۴	جابجایی درخت در صورتی که محیط تنه درخت بیش از ۱۰۰ سانتی متر باشد.	اصله			
۰۱۰۲۰۱	سوراخ کردن سقف یا دیوارهای آجری یا بلوکی با هر نوع ملات، به سطح مقطع تا ۰/۰۰۵ مترمربع.	مترمطول	۲۱۰,۰۰۰		

فصل اول. عملیات تخریب
فهرست بهای واحد پایه رشتہ اینیه سال ۱۳۹۷

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۰۲۰۲	سوراخ کردن سقف یا دیوارهای آجری یا بلوکی با هر نوع ملات، به سطح مقطع بیش از ۰/۰۵ مترمربع.	متر طول	۳۷۶,۵۰۰		
۰۱۰۲۰۳	سوراخ کردن سقف یا دیوارهای آجری یا بلوکی با هر نوع ملات، به سطح مقطع بیش از ۰/۱ مترمربع.	متر طول	۸۷۵,۵۰۰		
۰۱۰۲۰۴	سوراخ کردن سقف یا دیوارهای بتنی و بتن مسلح، به سطح مقطع تا ۰/۰۵ مترمربع به انضمام بریدن میلگردها.	متر طول	۴۷۰,۰۰۰		
۰۱۰۲۰۵	سوراخ کردن سقف یا دیوارهای بتنی و بتن مسلح، به سطح مقطع بیش از ۰/۰۵ تا ۰/۰۵ مترمربع به انضمام بریدن میلگردها.	متر طول	۱,۱۷۶,۰۰۰		
۰۱۰۲۰۶	سوراخ کردن سقف یا دیوارهای بتنی و بتن مسلح، به سطح مقطع بیش از ۰/۰۵ تا ۰/۱۵ مترمربع به انضمام بریدن میلگردها.	متر طول	۱,۴۲۳,۰۰۰		
۰۱۰۲۰۷	ایجاد شیار، برای عبور لوله آب و گاز تا سطح مقطع ۲۰ سانتی متر مربع، در سطوح بنایی غیربتنی.	متر طول	۳۹,۳۰۰		
۰۱۰۲۰۸	ایجاد شیار، برای عبور لوله آب و گاز، با سطح مقطع بیش از ۲۰ تا ۴۰ سانتی متر مربع، در سطوح بنایی غیربتنی.	متر طول	۷۱,۳۰۰		
۰۱۰۲۰۹	اضافه‌بها به ردیف ۰۱۰۲۰۸، به ازای هر یک سانتی متر مربع که به سطح مقطع اضافه شود تا سطح مقطع حداقل ۱۰۰ سانتی متر مربع.	متر طول	۲,۲۰۰		
۰۱۰۲۱۰	ایجاد شیار، برای عبور لوله آب و گاز، تا سطح مقطع ۲۰ سانتی متر مربع، در سطوح بتنی.	متر طول	۱۹۹,۵۰۰		
۰۱۰۲۱۱	ایجاد شیار، برای عبور لوله آب و گاز، با سطح مقطع بیش از ۲۰ تا ۴۰ سانتی متر مربع، در سطوح بتنی.	متر طول	۲۶۲,۰۰۰		
۰۱۰۲۱۲	اضافه‌بها به ردیف ۰۱۰۲۱۱، به ازای هر یک سانتی متر مربع که به سطح مقطع اضافه شود تا سطح مقطع حداقل ۱۰۰ سانتی متر مربع.	متر طول	۱۱,۶۰۰		
۰۱۰۳۰۱	تخریب کلی ساختمان‌های خشتشی، گلی و چینه‌ای، شامل تمام عملیات تخریب.	مترمربع	۲۹۵,۰۰۰		
۰۱۰۳۰۲	تخریب کلی ساختمان‌های آجری، سنگی و بلوکی با ملات‌های مختلف، شامل تمام عملیات تخریب.	مترمربع	۳۳۴,۵۰۰		
۰۱۰۴۰۱	تخریب بنایی‌های خشتشی یا چینه‌های گلی (چینه با غنی).	مترمکعب	۹۲,۴۰۰		
۰۱۰۴۰۲	تخریب بنایی‌های آجری، بلوکی و سنگی که با ملات ماسه سیمان، یا پاتارد چیزه شده باشد.	مترمکعب	۱۵۸,۰۰۰		

فصل اول. عملیات تخریب
فهرست بهای واحد پایه رشتہ اینیه سال ۱۳۹۷

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۰۴۰۳	تخریب بنایی‌های آجری، بلوکی و سنگی که با ملات گل آهک، ماسه آهک یا گچ و خاک چیده شده باشد.	مترمکعب	۱۳۵,۰۰۰		
۰۱۰۴۰۴	تخریب سقف آجری با تیرآهن یا بدون تیرآهن، به هر ضخامت، با برداشتن تیرآهن‌های مربوط.	مترمکعب	۱۱۲,۵۰۰		
۰۱۰۴۰۵	تخریب انواع بتن غیرمسلح، با هر عیار سیمان.	مترمکعب	۱,۳۸۲,۰۰۰		
۰۱۰۴۰۶	تخریب بتن مسلح، با هر عیار سیمان و بریدن میلگرد.	مترمکعب	۱,۹۸۸,۰۰۰		
۰۱۰۴۰۷	تخریب شفته با هر عیار.	مترمکعب	۳۱۴,۵۰۰		
۰۱۰۴۰۸	تفکیک، دسته‌بندی و یا چیدن آجرها، بلوک‌ها، سنگ‌ها و مصالح مشابه حاصل از تخریب، برحسب حجم ظاهری مصالح چیده شده.	مترمکعب	۲۰۵,۰۰۰		
۰۱۰۵۰۱	برچیدن پله موزاییکی یا سنگی ریشه دار، به هر عرض و ارتفاع.	مترطول	۹۵,۸۰۰		
۰۱۰۵۰۲	برچیدن فرش کف آجری یا موزاییکی با هر نوع ملات.	مترمربع	۲۹,۶۰۰		
۰۱۰۵۰۳	برچیدن سنگ پله‌ها، یا فرش کف، یا دیوار که با سنگ پلاک اجرا شده‌اند همراه با ملات مربوط.	مترمربع	۵۶,۶۰۰		
۰۱۰۵۰۴	برچیدن فرش کف از سنگ‌های ریشه دار یا قلوه، همراه با ملات مربوط.	مترمربع	۴۸,۸۰۰		
۰۱۰۵۰۵	برچیدن سرامیک یا کاشی لعابی با ملات مربوط و تراشیدن ملات باقی مانده روی دیوار یا کف.	مترمربع	۵۱,۱۰۰		
۰۱۰۵۰۶	تراشیدن کاه‌گل پشت بام به هر ضخامت.	مترمربع	۱۸,۲۰۰		
۰۱۰۵۰۷	تراشیدن انودود کاه‌گل دیوارها یا سقف‌ها همراه با انودود گچ روی آن، به هر ضخامت.	مترمربع	۲۰,۱۰۰		
۰۱۰۵۰۸	تراشیدن انودود گچ و خاک دیوارها یا سقف‌ها همراه با انودود گچ روی آن، به هر ضخامت.	مترمربع	۴۱,۰۰۰		
۰۱۰۵۰۹	تراشیدن انودودهای ماسه سیمان، یا باتارد، یا ماسه آهک، به هر ضخامت.	مترمربع	۱۱۴,۰۰۰		
۰۱۰۵۱۰	درآوردن بند کهنه گچی، یا گچ و خاکستر و خاک و مانند آن، و پاک کردن درزها برحسب سطح دیوار.	مترمربع	۲۶,۰۰۰		
۰۱۰۵۱۱	درآوردن بندهای با ملات ماسه سیمان یا ماسه آهک و مانند آن، و پاک کردن و شستن درزها برحسب سطح دیوار.	مترمربع	۳۸,۳۰۰		

فصل اول. عملیات تخریب
فهرست بهای واحد پایه رشتہ اینیه سال ۱۳۹۷

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۰۵۱۲	برچیدن سقف اطاق‌هایی که با تیر چوبی و حصیر و توفال و کاه‌گل پوشیده شده است.	مترمربع	۲۸۴,۰۰۰		
۰۱۰۵۱۳	برچیدن هر نوع سفال بام.	مترمربع	۱۸,۸۰۰		
۰۱۰۵۱۴	برچیدن عایق‌کاری، اعم از قیرگونی، مشمع قیراندود و یا مشابه آن، هر چند لا که باشد.	مترمربع	۱۶,۶۰۰		
۰۱۰۵۱۵	برچیدن (تخریب) جدول‌های بتنی پیش ساخته.	مترطول	۵۶,۶۰۰		
۰۱۰۶۰۱	برچیدن تخته زیر شیروانی یا توفال سقف.	مترمربع	۲۵,۱۰۰		
۰۱۰۶۰۲	برچیدن لایه چوبی به طور کامل، بر حسب سطح تصویر افقی سقف.	مترمربع	۱۴۷,۰۰۰		
۰۱۰۶۰۳	برچیدن خرپای چوبی، به انضمام اتصالات و تیر ریزی‌های چوبی بین خرپاها، بر حسب سطح تصویر افقی سقف برداشته شده.	مترمربع	۱۶۷,۵۰۰		
۰۱۰۶۰۴	برچیدن در و پنجره چوبی، همراه با چهار چوب مربوط.	عدد	۸۹,۵۰۰		
۰۱۰۶۰۵	برچیدن پاراوان چوبی یا فلزی.	مترمربع	۷۶,۱۰۰		
۰۱۰۶۰۶	باز کردن قفل و یارآلات در و پنجره، لولا، چفت، دستگیره و مانند آن، بر حسب هر در یا پنجره.	عدد	۲۴,۰۰۰		
۰۱۰۷۰۱	برچیدن پنجره یا درهای فلزی، همراه با قاب مربوط.	عدد	۱۲۶,۵۰۰		
۰۱۰۷۰۲	برچیدن و صاف کردن (در حد امکان)، و دور چین کردن آهن ورق صاف یا کرکره‌ای از روی شیروانی، سایه‌بان، جان‌پناه، کف پنجره و مانند آن، بر حسب سطح برچیده شده.	مترمربع	۳۷,۸۰۰		
۰۱۰۷۰۴	برچیدن ورق‌های صاف یا موج‌دار آزیست سیمان، بر حسب سطح برچیده شده.	مترمربع	۴۰,۰۰۰		
۰۱۰۷۰۵	برچیدن هر نوع اسکلت فلزی ساختمان، برج آب فلزی و مانند آن، با هر نوع تیرآهن، ناودانی، نیشی، لوله و ورق و سایر پروفیل‌های فلزی، با هرگونه اتصال.	کیلوگرم	۲,۶۰۰		
۰۱۰۷۰۶	برچیدن هر نوع فنس از توری سیمانی یا سیم خاردار، با پایه‌های مربوط.	مترطول	۵۷,۰۰۰		
۰۱۰۸۰۱	برچیدن کاسه ظرفشویی، روشویی پیسوار، بیده، توالت فرنگی، دوش یا فلاش تانک.	دستگاه	۸۹,۵۰۰		
۰۱۰۸۰۲	برچیدن مستراح شرقی و وان حمام.	دستگاه	۸۵,۵۰۰		
۰۱۰۸۰۳	برچیدن لوله فلزی روكار، با قطر تا ۲ اینچ.	مترطول	۲۰,۴۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۰۸۰۴	بر چیدن لوله فلزی توکار، با قطر تا ۲ اینچ.	متر طول	۲۳,۷۰۰		
۰۱۰۸۰۵	بر چیدن لوله فلزی روکار، با قطر بیش از ۲ اینچ.	متر طول	۳۲,۷۰۰		
۰۱۰۸۰۶	بر چیدن لوله فلزی توکار، با قطر بیش از ۲ اینچ.	متر طول	۳۷,۶۰۰		
۰۱۰۸۰۷	بر چیدن لوله‌های آزیست سیمان یا چدنی فاضلاب.	متر طول	۹۴,۲۰۰		
۰۱۰۸۰۸	بر چیدن سیم‌های برق، تلفن، زنگ اخبار و مانند آن، اعم از روکار و توکار (سیم‌هایی که داخل یک لوله باشند، یک رشتہ محسوب می‌شوند).	متر طول	۱,۹۴۰		
۰۱۰۸۰۹	بر چیدن هر نوع چراغ‌های سقفی و پنکه سقفی، یا کارهای مشابه آن.	عدد	۲۹,۷۰۰		
۰۱۰۸۱۰	بر چیدن هر نوع کلید و پریز معمولی و کارهای مشابه، توکار یا روکار.	عدد	۱۷,۶۰۰		
۰۱۰۸۱۱	بر چیدن هر نوع کابل روی سطوح دیوار، سقف و کف.	متر طول	۵,۱۶۰		
۰۱۰۹۰۱	کندن آسفالت پشت بام به هر ضخامت تا ۳ سانتی متر.	متر مربع	۵۱,۰۰۰		
۰۱۰۹۰۲	اضافه‌بها نسبت به ردیف ۰۱۰۹۰۱، به ازای هر سانتی متر اضافه ضخامت نسبت به مازاد ۳ سانتی متر (کسر سانتی متر به تناسب محاسبه می‌شود).	متر مربع	۱۵,۸۰۰		
۰۱۰۹۰۳	کندن آسفالت جاده‌ها و خیابان‌ها برای لکه گیری به ضخامت تا ۵ سانتی متر به ازای سطح کنده شده.	متر مربع	۷۲,۴۰۰		
۰۱۰۹۰۴	اضافه‌بها نسبت به ردیف ۰۱۰۹۰۳، به ازای هر سانتی متر اضافه ضخامت نسبت به مازاد ۵ سانتی متر (کسر سانتی متر به تناسب محاسبه می‌شود).	متر مربع	۱۵,۴۰۰		
۰۱۰۹۰۵	شیار انداختن و کندن آسفالت به عرض تا ۸ سانتی متر و عمق تا ۱۰ سانتی متر برای اجرای کارهای تاسیساتی با ماشین شیار زن.	متر طول	۳۴,۶۰۰		
۰۱۰۹۰۶	اضافه‌بها نسبت به ردیف ۰۱۰۹۰۵، به ازای هر سانتی متر اضافه عمق مازاد بر ۱۰ سانتی متر (کسر سانتی متر به تناسب محاسبه می‌شود).	متر طول	۳,۰۸۰		
۰۱۰۹۰۷	برش آسفالت با کاتر به عمق تا ۷ سانتی متر (اندازه گیری بر حسب طول هر خط برش).	متر طول	۱۱,۸۰۰		
۰۱۰۹۰۸	اضافه‌بها نسبت به ردیف ۰۱۰۹۰۷، به ازای هر سانتی متر اضافه عمق مازاد بر ۷ سانتی متر، اندازه گیری بر حسب طول هر خط برش (کسر سانتی متر به تناسب محاسبه می‌شود).	متر طول	۱,۴۵۰		

فصل اول. عملیات تخریب
فهرست بهای واحد پایه رشتہ اینیه سال ۱۳۹۷

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۰۹۰۹	تخریب کلی هر نوع آسفالت و اساس قیری به ضخامت تا ۵ سانتی متر.	مترمربع	۲۴,۴۰۰		
۰۱۰۹۱۰	اضافه‌بها نسبت به ردیف ۰۱۰۹۰۹، به ازای هر سانتی متر اضافه ضخامت مازاد بر ۵ سانتی متر (کسر سانتی متر به تناسب محاسبه می‌شود).	مترمربع	۴,۴۴۰		
۰۱۰۹۱۱	تراشیدن هر نوع آسفالت و اساس قیری با ماشین مخصوص آسفالت تراش، به ضخامت تا ۵ سانتی متر.	مترمربع	۳۶,۳۰۰		
۰۱۰۹۱۲	اضافه‌بها به ردیف ۰۱۰۹۱۱ به ازای هر سانتی متر اضافه ضخامت مازاد بر ۵ سانتی متر (کسر سانتی متر به تناسب محاسبه می‌شود).	مترمربع	۶,۵۶۰		
۰۱۰۹۱۳	تخریب آسفالت بین دو خط برش (با فاصله حداقل ۱/۵ متر) با وسائل مکانیکی مانند کمپرسور یا بیل مکانیکی، به ضخامت تا ۷ سانتی متر و برداشتن آن.	مترمربع	۴,۷۲۰		
۰۱۰۹۱۴	اضافه‌بها به ردیف ۰۱۰۹۱۳ به ازای هر سانتی متر اضافه ضخامت مازاد بر ۷ سانتی متر (کسر سانتی متر به تناسب محاسبه می‌شود).	مترمربع	۱,۸۵۰		
۰۱۰۹۱۵	اضافه‌بها به ردیف ۰۱۰۹۱۱ در صورتی که از ماشین مخصوص آسفالت تراش برای لکه‌گیری غیر پیوسته و پراکنده استفاده شود.	مترمربع	۱۰,۹۰۰		

فصل دوم. عملیات خاکی با دست

مقدمه

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

۲. عملیات خاکی که به وسیله دچ بر انجام شود و عملیات کوییدن که با وسایل دستی یا غلطک‌ها و ویبراتورهای موتوری دستی (غیر خودرو یا کششی) اجرا شود نیز، عملیات خاکی دستی محسوب می‌شود.

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

۴. در این فصل انواع زمین‌ها به صورت زیر طبقه‌بندی می‌شوند:

۴-۱. زمین‌های لجنی، زمین‌هایی هستند که عامل کار با وزن طبیعی خود، در آن به حدی فرو رود که انجام عملیات به سهولت مقدور نباشد.

۴-۲. زمین‌های نرم، زمین‌هایی هستند که با بیل قابل برداشت باشند.

۴-۳. زمین‌های سخت، زمین‌هایی هستند که با کلنگ یا دچ بر کنده شوند.

۴-۴. 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، زمین‌سنگی تلقی نمی‌شوند.

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

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

۷. در مواردی که در خاکبرداری، پی‌کنی، گودبرداری، کانال‌کنی و حفر چاه در زمین‌های غیر سنگی، به قطعات بزرگ سنگ برخورد شود که به تشخیص مهندس مشاور برداشت آن مستلزم خرد کردن قطعه سنگ باشد، در آن صورت معادل حجم سنگ‌هایی که شکسته می‌شوند، خاکبرداری سنگی منظور می‌شود.

۸. در مواردی که برای اجرای پی‌سازی‌ها و احداث دیوارها، فاصله‌ای بین دیواره گود یا پی‌کنی و پی‌سازی لازم است که در نقشه‌های اجرایی پیش‌بینی نشده است، این فاصله در حد نیاز اجرای کار، با تشخیص و تایید مهندس مشاور تعیین و به ابعاد گودبرداری یا پی‌کنی اضافه می‌شود. این فاصله اضافی، بعد از اتمام عملیات باید با مصالح مورد قبول مهندس مشاور پر شود و در صورت لزوم کوییده شود. بهای عملیات یاد شده طبق ردیف‌های مربوط پرداخت می‌شود.

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

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

۱۱. در عملیات خاکی در سنگ، پیمانکار ملزم به انجام هر نوع اقدام لازم به منظور تامین ایمنی و انجام عملیات استحفاظی مطابق دستورالعمل‌ها و مقررات مربوط است و پرداخت اضافی از این بابت صورت نخواهد گرفت.
۱۲. برای مواردی که آبکشی با تلمبه دستی یا سایر وسایل دستی صورت می‌کیرد، هزینه‌ای پرداخت نخواهد شد.
۱۳. منظور از عمق در ردیف‌های چاه‌کنی، فاصله دهانه چاه تا انتهای هر یک از کوره‌های در صورت تعدد کوره‌ها، مبنای محاسبه اضافه بهای عمق بیش از ۲۰ متر، طول هر یک از کوره‌ها به علاوه عمق میله، است و برای هر یک از کوره‌ها به طور جداگانه، محاسبه و منظور خواهد شد.
۱۴. نحوه پرداخت هزینه حمل خاک به شرح زیر است:
- ۱۴-۱. در مورد حمل خاک‌های حاصل از خاکبرداری، پی‌کنی، گودبرداری و کاناال‌کنی به خارج کارگاه یا خاکریزها، حجم خاکی که حمل می‌شود، طبق اندازه‌های محل کنده شده محاسبه می‌شود و هزینه‌های مربوط به افزایش حجم یا تورم، در قیمت‌ها منظور شده و پرداخت دیگری از این بابت به عمل نخواهد آمد. تمام خاک‌های حاصل از موارد یاد شده، باید در خاکریزها مصرف شوند، عدم مصرف این خاک‌ها در خاکریزها یا حمل آن‌ها به خارج کارگاه، منوط به پیشنهاد مهندس مشاور و تصویب کارفرما و تنظیم صورت مجلس اجرایی است.
- ۱۴-۲. در مورد خاک‌های تهیه شده از محل قرضه (داخل یا خارج کارگاه) برای مصرف خاکریزها، حجم خاکی که حمل می‌شود، برابر حجم اندازه‌های محل مصرف در نظر گرفته می‌شود.
- ۱۴-۳. در مورد خاک‌های مصرفی در خاکریز از محل خاکبرداری، پی‌کنی، گودبرداری یا کاناال‌کنی در شرایط یکسان از نظر نوع مواد، کوتاهترین فاصله بین مرکز ثقل خاکریز و خاکبرداری، ملاک محاسبه و پرداخت بهای حمل خواهد بود.
۱۵. ردیف‌های حمل درج شده در این فصل، برای خاک‌ها و مواد زایدی که به خارج کارگاه حمل می‌شوند، یا داخل کارگاه جابجا می‌شوند، تنها یک بار منظور می‌شود. به عبارت دیگر، برای انباشتن (دپوکردن) و بارگیری مجدد، پرداختی صورت نخواهد گرفت. ولی چنانچه بر حسب ضرورت و موقعیت کار، حمل مجدد اجتناب ناپذیر باشد، حمل و بارگیری اضافی با پیشنهاد مهندس مشاور طبق دستور کار و صورت جلسه‌ای که به تایید کارفرما رسیده باشد، از ردیف‌های مربوط قابل پرداخت است.
۱۶. بهای حمل با وسایل دستی، در هر صورت بیش از ۱۰۰ متر قابل پرداخت نیست.
۱۷. ردیف‌های حفر چاه، برای چاه فاضلاب نفوذی در نظر گرفته شده است.
۱۸. در ردیف‌های ۰۰۶۰۱ و ۰۰۶۰۲، هرگاه تجهیزات لازم برای انجام آزمایش به روش پروکتور استاندارد فراهم نباشد، می‌توان به جای تراکم ۹۵ درصد به روش پروکتور استاندارد، تراکم ۹۰ درصد به روش آشتو اصلاحی به کار برد.
۱۹. چنانچه بارگیری خاک و مواد حاصل از خاکبرداری با دست در کامیون انجام شود هزینه آن بر اساس عملیات بارگیری و حمل با ماشین پرداخت می‌شود.
۲۰. هزینه حفاری محل شمع به هر قطر، با وسایل دستی، از ردیف‌های حفر چاه این فصل با اعمال ضریب ۱/۲۰ استفاده می‌شود.

فصل دوم. عملیات خاکی با دست
فهرست بهای واحد پایه رشتہ اینیه سال ۱۳۹۷

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۲۰۱۰۱	لجن برداری، حمل با چرخ دستی یا وسایل مشابه آن، تا فاصله ۵۰ متری و تخلیه آنها.	مترمکعب	۱۵۶,۵۰۰		
۰۲۰۱۰۲	خاکبرداری، پیکنی، گودبرداری و کانالکنی در زمینهای نرم، تا عمق ۲ متر و ریختن خاکهای کنده شده به کنار محلهای مربوط.	مترمکعب	۶۸,۷۰۰		
۰۲۰۱۰۳	خاکبرداری، پیکنی، گودبرداری و کانالکنی در زمینهای سخت، تا عمق ۲ متر و ریختن خاکهای کنده شده به کنار محلهای مربوط.	مترمکعب	۱۵۶,۰۰۰		
۰۲۰۱۰۴	خاکبرداری، پیکنی، گودبرداری و کانالکنی در زمینهای سنگی، تا عمق ۲ متر و ریختن مواد کنده شده به کنار محلهای مربوط.	مترمکعب	۱,۵۰۹,۰۰۰		
۰۲۰۲۰۱	اضافه‌بها به ردیفهای ۰۲۰۱۰۲ تا ۰۲۰۱۰۴، هرگاه عمق پیکنی، گودبرداری و کانالکنی بیش از ۲ متر باشد، برای حجم واقع بین ۲ تا ۴ متر، یک بار و برای حجم واقع بین ۴ تا ۶ متر، دو بار و به همین ترتیب برای عمق‌های بیشتر.	مترمکعب	۵۵,۴۰۰		
۰۲۰۲۰۲	اضافه‌بها به ردیفهای ۰۲۰۱۰۲ تا ۰۲۰۱۰۴، در صورتی که عملیات پایین تراز سطح آب زیرزمینی صورت گیرد و برای آبکشی حین انجام کار، به کار بردن تلمبه موتوری ضروری باشد.	مترمکعب	۱۳۷,۵۰۰		
۰۲۰۲۰۱	حفرمیله چاه به قطر تا ۱/۲ متر و کوره و مخزن با مقاطع مورد نیاز در زمینهای نرم و سخت، تا عمق ۲۰ متر از دهانه چاه و حمل خاکهای حاصله تا فاصله ۱۰ متری دهانه چاه.	مترمکعب	۷۳۹,۰۰۰		
۰۲۰۳۰۲	اضافه‌بها نسبت به ردیف ۰۲۰۳۰۱، هرگاه عمق چاه بیش از ۲۰ متر باشد، برای حجم واقع در ۵ متر اول مازاد بر ۲۰ متر، یک بار، و برای حجم واقع در ۵ متر دوم، دو بار، و برای حجم واقع در ۵ متر سوم، سه بار و به همین ترتیب برای عمق‌های بیشتر.	مترمکعب	۹۹,۵۰۰		
۰۲۰۴۰۱	بارگیری مواد حاصله از هر نوع عملیات خاکی، غیرلجنی، و حمل با هر نوع وسیله دستی تا ۵۰ متر و تخلیه آن در مواردی که استفاده از ماشین برای حمل ممکن نباشد.	مترمکعب	۱۵۳,۵۰۰		
۰۲۰۴۰۲	اضافه‌بها به ردیفهای ۰۲۰۱۰۱ و ۰۲۰۴۰۱، برای ۵۰ متر حمل اضافی با وسایل دستی، کسر ۵۰ متر به تناسب محاسبه می‌شود.	مترمکعب	۱۰۷,۵۰۰		

فصل دوم. عملیات خاکی با دست
فهرست بهای واحد پایه رشتہ اینیه سال ۱۳۹۷

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۲۰۵۰۱	تسطیح و رگلاژ سطوح خاکریزی و خاکبرداری پی‌ها، گودها و کانال‌ها که با ماشین انجام شده باشد.	مترمربع	۵,۳۰۰		
۰۲۰۵۰۲	سرند کردن خاک، شن یا ماسه، بر حسب حجم مواد سرند و مصرف شده در محل.	مترمکعب	۷۷,۱۰۰		
۰۲۰۵۰۳	تهیه، حمل، ریختن، پخش و تسطیح هر نوع خاک زراعی به هر ضخامت.	مترمکعب	۲۸۱,۰۰۰		
۰۲۰۵۰۴	ریختن خاک‌ها یا مصالح سنگی موجود در کنار پی‌ها، گودها و کانال‌ها، به درون پی‌ها، گودها و کانال‌ها در قشرهای حداقل ۱۵ سانتی‌متر در هر عمق و پخش و تسطیح لازم.	مترمکعب	۴۱,۱۰۰		
۰۲۰۵۰۵	پخش و تسطیح خاک‌های ریخته شده در خاکریزها در قشرهای حداقل ۱۵ سانتی‌متر، در هر عمق و ارتفاع به غیر از پی‌ها، گودها و کانال‌ها.	مترمکعب	۴۰,۰۰۰		
۰۲۰۶۰۱	آب پاشی و کوبیدن سطوح خاک برداری شده یا سطوح زمین طبیعی، با تراکم ۹۵ درصد به روش پروکتور استاندارد.	مترمربع	۸,۲۵۰		
۰۲۰۶۰۲	آب پاشی و کوبیدن خاک‌های پخش شده در قشرهای حداقل ۱۵ سانتی‌متر، با تراکم ۹۵ درصد به روش پروکتور استاندارد.	مترمکعب	۷۷,۹۰۰		

فصل سوم . عملیات خاکی با ماشین

مقدمه

۱. حجم عملیات خاکی، بر اساس کار اجرا شده طبق نقشه‌ها، دستور کارها و صورت مجلس‌ها، محاسبه می‌شود و از بابت تغییر حجم ناشی از نشست، تورم یا کوبیدن، هیچ‌گونه پرداخت جداگانه‌ای به عمل نخواهد آمد.
۲. حجم عملیات خاکی ناشی از احداث پله‌ها روی شیروانی خاکریزهای موجود یا سراشیب‌های بستر خاکریز (در مواردی که نیاز به احداث پله دارد)، با پیشنهاد مهندس مشاور و تایید کارفرما، مطابق نقشه‌های اجرایی محاسبه و پرداخت خواهد شد.
۳. به قیمت‌های واحد این فصل، هیچ‌گونه بها یا اضافه بهایی، مانند پروفیل‌سازی در خاکبرداری و وجود محدودیت یا صعوبت در عملیات خاکی (به استثنای آنچه که به صراحت یاد شده است)، تعلق نمی‌گیرد.
۴. در این فصل انواع زمین‌ها، به صورت زیر طبقه‌بندی می‌شوند:
 - ۱- زمین‌های لجنی، زمین‌هایی هستند که وسایل کار با وزن طبیعی خود به حدی در آن فرو رود که انجام کار به سهولت مقدور نباشد.
 - ۲- زمین‌های نرم، زمین‌هایی هستند که انجام عملیات در آن‌ها، به وسیله بولدوزر تا قدرت ۱۵۰ قوه اسب یا وسایل مشابه، بدون استفاده از ریپر عملی است.
 - ۳- زمین‌های سخت، زمین‌هایی هستند که انجام عملیات در آن‌ها، به وسیله بولدوزر تا قدرت ۳۰۰ قوه اسب یا وسایل مشابه، با استفاده از ریپر عملی است.
 - ۴- زمین‌های سنگی، زمین‌هایی هستند که برای کندن آن‌ها، مصرف مواد سوزا و منفجره ضروری باشد، یا استفاده از ماشین‌آلات سنگین، مانند بولدوزر با قدرت بیش از ۳۰۰ قوه اسب، الزامی باشد.
 ۵. طبقه‌بندی زمین با تایید مهندس مشاور و تصویب کارفرما انجام می‌شود.
 ۶. برداشت خاک‌های نباتی در حد ۱۰ سانتی‌متر، طبق دستور کار مهندس مشاور و اضافه بر آن با تصویب کارفرما انجام و هزینه آن، بر اساس ردیف خاکبرداری در زمین نرم، پرداخت می‌شود.
 ۷. در مواردی که خاکبرداری یا گودبرداری با بولدوزر یا وسیله مشابه آن، در گود انجام شود، به علت محدودیت شعاع عملیات ماشین، و صعوبت انتقال مواد حاصل از خاکبرداری به خارج گود، اضافه بهای ردیف‌های ۰۳۰۴۰۱ و ۰۳۰۴۰۲، پرداخت می‌شود. گود به محلی اطلاق می‌شود که پس از خاکبرداری و رسیدن به رقوم نهایی، از همه جهت پایین‌تر از تراز زمین طبیعی قرار گرفته و عمق متوسط آن کمتر از ۶۰ سانتی‌متر نباشد.
 ۸. پی‌ها و کانال‌هایی که به علت محدودیت فضای کار باید با بیل مکانیکی یا وسیله مشابه آن، کنده شوند، بر حسب مورد با استفاده از ردیف‌های ۰۳۰۵۰۱ تا ۰۳۰۵۰۳، برآورد می‌شوند.
 ۹. هزینه وسیله مناسب برای عملکرد چکش هیدرولیکی، مانند بیل مکانیکی، در بهای ردیف ۰۳۰۵۰۴ منظور شده است.
 ۱۰. در مواردی که برای اجرای پی‌سازی و احداث دیوارها، فاصله‌ای بین دیواره گود یا پی‌کنی و پی‌سازی لازم باشد که در نقشه‌های اجرایی پیش‌بینی نشده است، این فاصله در حد نیاز اجرای کار، با تشخیص و تایید مهندس مشاور تعیین و به ابعاد گودبرداری یا پی‌کنی اضافه می‌شود. این فاصله اضافی، بعد از اتمام عملیات باید با مصالح مورد قبول مهندس مشاور پر و در صورت لزوم کوبیده شده و بهای آن طبق ردیف‌های مربوط پرداخت شود.

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

۱۲. نحوه پرداخت هزینه حمل خاک، به شرح زیر است:

۱۲-۱. در مورد حمل خاک‌های حاصل از خاکبرداری، پیکنی، گودبرداری و کانالکنی به خارج کارگاه یا خاکریزها، حجم خاکی که حمل می‌شود، طبق اندازه‌های محل کنده شده محاسبه می‌شود و هزینه‌های مربوط به افزایش حجم یا تورم، در قیمت‌ها منظور شده است و پرداخت دیگری از این بابت به عمل نخواهد آمد. تمام خاک‌های حاصل از موارد یاد شده، باید در خاکریزها مصرف شوند. عدم مصرف این خاک‌ها در خاکریزها یا حمل آن‌ها به خارج کارگاه، منوط به پیشنهاد مهندس مشاور و تصویب کارفرما و تنظیم صورت‌مجلس اجرایی است.

۱۲-۲. در مورد خاک‌های تهیه شده از محل قرضه (داخل یا خارج کارگاه) برای خاکریزها، حجم خاکی که حمل می‌شود، برابر حجم اندازه‌های محل مصرف پس از کوپیدن در نظر گرفته می‌شود. هزینه تهیه خاک از محل قرضه از قیمت‌های ردیف‌های خاکبرداری در این فصل استفاده می‌شود. برای برداشتن خاک رویه نامناسب پرداختی صورت نمی‌گیرد.

۱۲-۳. در مورد خاک‌های مصرفی در خاکریز از محل خاکبرداری، پیکنی، گودبرداری یا کانالکنی در شرایط یکسان از نظر نوع مواد، کوتاهترین فاصله بین مرکز ثقل خاکریز و خاکبرداری، ملاک محاسبه و پرداخت بهای حمل خواهد بود.

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

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

۱۵. در صورتی که ضخامت قشرهای خاکریزی بیشتر از ۱۵ سانتی‌متر باشد، نسبت به ردیف‌های ۳۰۹۰۱ تا ۳۰۹۰۴، کسر بهایی به شرح زیر منظور می‌شود: اگر ضخامت قشرهای خاکریزی ۲۰ سانتی‌متر تعیین شود، ۱۰ درصد، اگر ضخامت قشرهای خاکریزی ۲۵ سانتی‌متر تعیین شود، ۲۰ درصد، اگر ضخامت قشرهای خاکریزی ۳۰ سانتی‌متر تعیین شود، ۳۰ درصد، اگر ضخامت قشرهای خاکریزی بیش از ۳۰ سانتی‌متر تعیین شود، ۴۰ درصد ردیف مربوط.

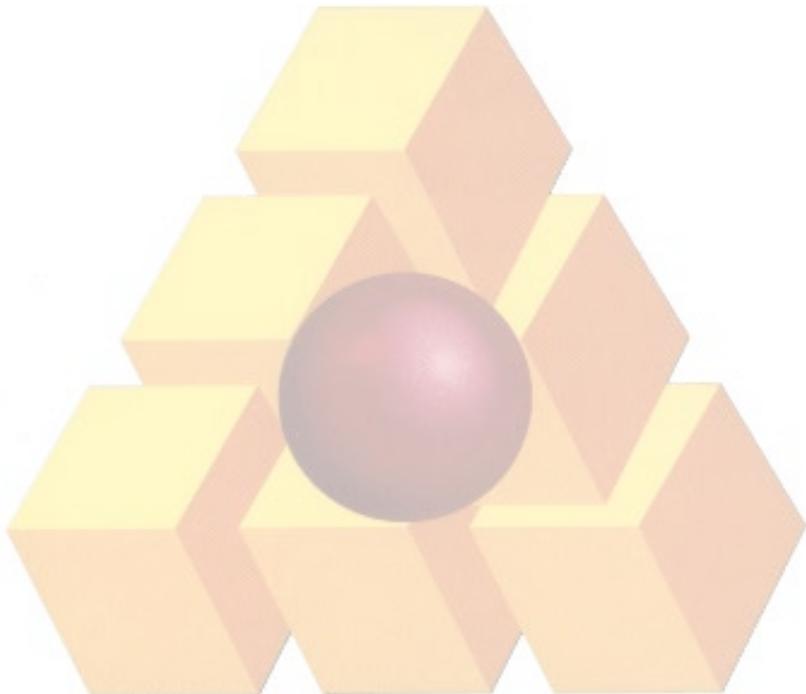
۱۶. در زمین‌های لجنی، بر حسب مورد، نحوه اجرا، نوع و میزان برداشت و جایگزینی مصالح به منظور تحکیم بستر، توسط مهندس مشاور پیشنهاد و پس از تصویب کارفرما به اجرا گذشته می‌شود. عملیات اجرایی یاد شده، پس از تحکیم بستر با حضور مهندس مشاور و پیمانکار صورت‌مجلس شده و پس از تایید کارفرما، ملاک پرداخت قرار می‌گیرد.

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

۱۸. حمل مواد حاصل از خاکبرداری به فاصله بیش از ۲۰ متر تا ۵۰ متر، موضوع ردیف‌های ۰۳۰۴۰۳ و ۰۳۰۴۰۴، در صورت تصویب کارفرما، بر اساس دستور کار مهندس مشاور انجام می‌شود و اضافه بهای هر یک از ردیف‌های یاد شده، پس از تنظیم صورت جلسه اجرایی پرداخت می‌شود. با پرداخت ردیف ۰۳۰۷۰۱، ردیف‌های ۰۳۰۴۰۳ و ۰۳۰۴۰۴، قابل پرداخت نیست.
۱۹. در صورتی که حمل خاک موضوع ردیف‌های ۰۳۰۷۰۳ تا ۰۳۰۷۰۵، در راههای سنی و یا ساخته نشده انجام شود، به ردیف‌های حمل مصالح در راههای آسفالتی، به ترتیب ضریب‌های ۱/۱۵ و ۱/۳۰ اعمال می‌شود.
۲۰. ردیف‌های ۰۳۱۰۰۲، ۰۳۱۰۰۴ و ۰۳۱۰۰۵، با دستور کار مهندس مشاور قابل اجراست و پرداخت آن مستلزم تنظیم صورت جلسه انجام آن، با مهندس مشاور است.
۲۱. در محل‌هایی که برای برداشت ماسه بادی، هزینه‌هایی به عنوان عوارض، ارزش قبل از استخراج و مانند آن تعلق می‌گیرد، هنگام تهیه برآورده، ردیف ستاره‌داری به صورت اضافه بها به ردیف ۰۳۱۱۰۱، برای جبران هزینه یاد شده منظور می‌شود. در صورت عدم پیش‌بینی این اضافه بها، هیچگونه پرداختی علاوه بر ردیف ۰۳۱۱۰۱، انجام نخواهد شد، چنانچه بعد از تاریخ ارائه پیشنهاد قیمت پیمانکار، عوارض جدید وضع شود یا میزان آن افزایش یابد، هزینه‌های مربوط پس از تایید مهندس مشاور و کارفرما پرداخت می‌شود.
۲۲. حداقل حجم خاکبرداری سنگی قابل پرداخت از ردیف ۰۳۰۲۰۱، از حاصل تقسیم مقدار کیلوگرم دینامیت مصرف شده در خاکبرداری‌های سنگی (طبق صورت جلسه مصرف که به امضای مسئولان ذیربطری رسیده باشد) به عدد ۰/۲۵ به دست می‌آید، و در صورت استفاده از هر کیلوگرم پودر آنفو، پودر آذر، امولایت کارتیریجی، بوستر پنتولیتی و آل - آنفو، به ترتیب معادل ۳۰۰ گرم، ۵۵۰ گرم، ۱۰۰۰ گرم و ۷۰۰ گرم دینامیت محاسبه می‌شود. مازاد بر حجم مذکور، باید از ردیف ۰۳۰۱۰۵ پرداخت شود، و در صورتی که حجم محاسبه شده برای خاکبرداری سنگی (ردیف ۰۳۰۲۰۱) با توجه به وزن مواد منفجره مصرف شده مذکور، بیشتر از حجم ترانشه سنگی طبق نقشه و پروفیل باشد، حجم خاکبرداری سنگی طبق نقشه و پروفیل ملاک عمل خواهد بود.
۲۳. در صورتی که به دلیل مجاورت بخشی از عملیات خاکبرداری با تاسیسات خاص، امکان انفجار به صورت معمول وجود نداشته باشد و طبق دستور مهندس مشاور و تایید کارفرما لازم باشد که انفجار با محدودیت (انفجار آرام) انجام شود، برای آن حجم از عملیات ۳۰ درصد به بهای ردیف ۰۳۰۲۰۱، اضافه می‌شود.
۲۴. چنانچه در عملیات خاکبرداری در سنگ با مواد انفجاری، شرایط به گونه‌ای باشد که طبق تشخیص مهندس مشاور و تایید کارفرما، نتوان از مواد انفجاری برای خاکبرداری استفاده نمود و اجباراً از چکش هیدرولیکی استفاده شود، برای آن بخش از عملیات که الزاماً از چکش هیدرولیکی استفاده شده، بهای آن از ردیف ۰۳۰۲۰۲ پرداخت می‌شود.
۲۵. ردیف‌های ۰۳۱۲۰۱ و ۰۳۱۲۰۲ چالزنی به منظور اجرای عملیات مهار به روش‌های مهار تینیده یا ناتینیده برای پایدارسازی دیواره خاکی به کار می‌رود.
۲۶. در صورت نیاز به استفاده از لوله جدار یا عملیات تزریق و حفاری مجدد برای مقابله با ریزش دیواره چال با تایید مهندس مشاور در مورد لوله جدار به میزان ۱۵ درصد و در مورد عملیات تزریق و حفاری مجدد به میزان ۵۰ درصد حسب مورد به ردیف‌های ۰۳۱۲۰۱ یا ۰۳۱۲۰۲ قابل پرداخت می‌باشد.
۲۷. هزینه چالزنی به منظور اجرای عملیات مهار آزمون (مهار قربانی) که به منظور شناخت و تدقیق طرح تحکیم دیواره خاکی صورت می‌گیرد، با تایید مهندس مشاور حسب مورد از ردیف‌های مربوط قابل پرداخت است.
۲۸. با بت صعوبت اجرای عملیات تحکیم دیواره‌های خاکی که زیر تراز آبهای زیرزمینی واقع شده، به میزان ۱۵ درصد به هزینه عملیات چالزنی، کشش مهار و تزریق با تایید مهندس مشاور قابل پرداخت می‌باشد.

۲۹. پرداخت هزینه‌های پایدارسازی و تحکیم دیواره‌های خاکی مشتمل بر عملیات چالزنی، کشش مهار و تزریق منوط به منظور داشتن در برآورد فهرست بهای منضم به پیمان می‌باشد و در صورت عدم درج در برآورد اجرای پروژه و یا بدون مطالعات ژئوتکنیک، در حین عملیات اجرایی قابل پرداخت نمی‌باشد.

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



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۱۰۱	شخم زدن هر نوع زمین غیرسنگی با وسیله مکانیکی، به عمق تا ۱۵ سانتی متر.	مترمربع	۵۹۵		
۰۳۰۱۰۲	لجن برداری در زمین های لجنی با هر وسیله مکانیکی، حمل مواد تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و تخلیه آن.	مترمکعب	۴۳,۶۰۰		
۰۳۰۱۰۳	خاکبرداری یا گودبرداری در زمین های نرم با هر وسیله مکانیکی، حمل مواد حاصل از خاکبرداری تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.	مترمکعب	۷,۲۷۰		
۰۳۰۱۰۴	خاکبرداری یا گودبرداری در زمین های سخت با هر وسیله مکانیکی، حمل مواد حاصل از خاکبرداری تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.	مترمکعب	۱۵,۰۰۰		
۰۳۰۱۰۵	خاکبرداری یا گودبرداری در زمین های سنگی با هر وسیله مکانیکی، حمل مواد حاصل از خاکبرداری تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.	مترمکعب	۷۰,۷۰۰		
۰۳۰۲۰۱	خاکبرداری یا گودبرداری در زمین های 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	۸۷,۳۰۰		
۰۳۰۲۰۲	خاکبرداری یا گودبرداری در زمین های سنگی با استفاده از چکش هیدرولیکی، حمل مواد حاصل از خاکبرداری تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل، برداشت و توده کردن آن.	مترمکعب	۱۱۹,۵۰۰		
۰۳۰۲۰۳	خاکبرداری یا گودبرداری در زمین های سنگی بدون استفاده از مواد سوزا، ولی با استفاده از مواد منبسط شونده.	مترمکعب			
۰۳۰۲۰۱	رگلاز و پروفیله کردن سطح شیروانی و کف ترانشهای.	مترمربع	۳,۱۷۰		
۰۳۰۴۰۱	اضافه بها به ردیف های ۰۳۰۱۰۳ تا ۰۳۰۱۰۵ و ۰۳۰۲۰۱، در صورتی که خاکبرداری در گود انجام شود و نسبت ارتفاع متوسط گود به کوچکترین بعد گود، کوچکتر یا مساوی عدد ۰/۰۲ و بزرگتر یا مساوی عدد ۰/۰۱ باشد.	مترمکعب	۲,۹۵۰		
۰۳۰۴۰۲	اضافه بها به ردیف های ۰۳۰۱۰۳ تا ۰۳۰۱۰۵ و ۰۳۰۲۰۱، در صورتی که خاکبرداری در گود انجام شود و نسبت ارتفاع متوسط گود به کوچکترین بعد گود، بزرگتر از عدد ۰/۰۲ باشد.	مترمکعب	۴,۹۱۰		
۰۳۰۴۰۳	اضافه بها به ردیف های ۰۳۰۱۰۲، هرگاه فاصله حمل بیش از ۲۰ متر و حداقل ۵۰ متر باشد.	مترمکعب	۱۳,۳۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۴۰۴	اضافه‌بها به ردیف‌های ۰۳۰۱۰۳ تا ۰۳۰۱۰۵ و ۰۳۰۲۰۱ هرگاه فاصله حمل بیش از ۲۰ متر و حداقل ۵۰ متر باشد.	مترمکعب	۴,۶۶۰		
۰۳۰۵۰۱	پی‌کنی، کanal‌کنی با وسیله مکانیکی در زمین‌های نرم، تا عمق ۲ متر و ریختن خاک کنده شده در کنار محل‌های مربوط.	مترمکعب	۲۰,۴۰۰		
۰۳۰۵۰۲	پی‌کنی، کanal‌کنی با وسیله مکانیکی در زمین‌های سخت، تا عمق ۲ متر و ریختن خاک کنده شده در کنار محل‌های مربوط.	مترمکعب	۳۱,۸۰۰		
۰۳۰۵۰۳	پی‌کنی، کanal‌کنی با وسیله مکانیکی در زمین‌های لجنی تا عمق ۲ متر و حمل و تخلیه مواد کنده شده تا فاصله ۲۰ متر از مرکز نقل برداشت.	مترمکعب	۶۱,۱۰۰		
۰۳۰۵۰۴	پی‌کنی، کanal‌کنی با چکش هیدرولیکی در زمین‌های سنگی تا عمق ۲ متر و حمل و تخلیه مواد کنده شده تا فاصله ۲۰ متر از مرکز نقل برداشت.	مترمکعب	۲۵۲,۵۰۰		
۰۳۰۶۰۱	اضافه‌بها به ردیف‌های ۰۳۰۵۰۱ تا ۰۳۰۵۰۴، هرگاه عمق پی و کanal بیش از ۲ متر باشد، برای حجم خاک واقع شده در عمق ۲ تا ۳ متر، یک بار ۳ تا ۴ متر، دوبار، ۴ تا ۵ متر، سه بار و به همین ترتیب برای عمق‌های بیشتر.	مترمکعب	۴,۲۴۰		
۰۳۰۶۰۲	اضافه‌بها به ردیف‌های ۰۳۰۵۰۱، ۰۳۰۵۰۲ و ۰۳۰۵۰۴ هرگاه پی‌کنی، کanal‌کنی زیر تراز آب زیرزمینی انجام شود و آبکشی با تلبیه موتوری الزامی باشد.	مترمکعب	۳۸,۶۰۰		
۰۳۰۷۰۱	بارگیری مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاک‌های توده شده و حمل آن با کامیون یا هرنوع وسیله مکانیکی دیگر تا فاصله ۱۰۰ متری مرکز نقل برداشت و تخلیه آن.	مترمکعب	۱۵,۵۰۰		
۰۳۰۷۰۲	حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاک‌های توده شده، وقتی که فاصله حمل بیش از ۱۰۰ متر تا ۵۰۰ متر باشد، به ازای هر ۱۰۰ متر مازاد بر ۱۰۰ متر اول، کسر ۱۰۰ متر به تناسب محاسبه می‌شود.	مترمکعب	۱,۳۶۰		
۰۳۰۷۰۳	حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاک‌های توده شده، وقتی که فاصله حمل بیش از ۵۰۰ متر تا ۱۰ کیلومتر باشد، برای هر کیلومتر مازاد بر ۵۰۰ متر اول، برای راههای آسفالتی (کسر کیلومتر به نسبت قیمت یک کیلومتر محاسبه می‌شود).	مترمکعب - کیلومتر	۳,۹۵۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۷۰۴	حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاکهای توده شده، وقتی که فاصله حمل بیش از ۱۰ کیلومتر تا ۳۰ کیلومتر باشد، برای هر کیلومتر مازاد بر ۱۰ کیلومتر، برای راههای آسفالتی (کسر کیلومتر، به نسبت قیمت یک کیلومتر محاسبه می‌شود).	مترمکعب - کیلومتر	۲,۸۶۰		
۰۳۰۷۰۵	حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاکهای توده شده، وقتی که فاصله حمل بیش از ۳۰ کیلومتر باشد، برای هر کیلومتر مازاد بر ۳۰ کیلومتر، برای راههای آسفالتی (کسر کیلومتر، به نسبت قیمت یک کیلومتر محاسبه می‌شود).	مترمکعب - کیلومتر	۲,۳۹۰		
۰۳۰۸۰۱	تسطیح بستر خاکریزها با گریدر یا سایر وسایل مکانیکی.	مترمربع	۴۰۵		
۰۳۰۸۰۲	آبپاشی و کوبیدن بستر خاکریزها یا کف ترانشه‌ها و مانند آنها، تا عمق ۱۵ سانتی‌متر با تراکم ۸۵ درصد به روش آشو اصلاحی.	مترمربع	۱,۳۵۰		
۰۳۰۸۰۳	آبپاشی و کوبیدن بستر خاکریزها یا کف ترانشه‌ها و مانند آنها، تا عمق ۱۵ سانتی‌متر با تراکم ۹۰ درصد به روش آشو اصلاحی.	مترمربع	۱,۷۷۰		
۰۳۰۸۰۴	آبپاشی و کوبیدن بستر خاکریزها یا کف ترانشه‌ها و مانند آنها، تا عمق ۱۵ سانتی‌متر با تراکم ۹۵ درصد به روش آشو اصلاحی.	مترمربع	۲,۱۷۰		
۰۳۰۸۰۵	آبپاشی و کوبیدن بستر خاکریزها یا کف ترانشه و مانند آنها، تا عمق ۱۵ سانتی‌متر با تراکم ۱۰۰ درصد به روش آشو اصلاحی.	مترمربع	۳,۲۳۰		
۰۳۰۹۰۱	پخش، آبپاشی، تسطیح، پروفیله کردن، رگلاز و کوبیدن قشرهای خاکریزی و توونان، با ۸۵ درصد کوبیدگی به روش آشو اصلاحی، وقتی که ضخامت قشرهای خاکریزی پس از کوبیده شدن حداقل ۱۵ سانتی‌متر باشد.	مترمکعب	۱۸,۱۰۰		
۰۳۰۹۰۲	پخش، آبپاشی، تسطیح، پروفیله کردن، رگلاز و کوبیدن قشرهای خاکریزی و توونان، با ۹۰ درصد کوبیدگی به روش آشو اصلاحی، وقتی که ضخامت قشرهای خاکریزی پس از کوبیده شدن حداقل ۱۵ سانتی‌متر باشد.	مترمکعب	۲۰,۸۰۰		
۰۳۰۹۰۳	پخش، آبپاشی، تسطیح، پروفیله کردن، رگلاز و کوبیدن قشرهای خاکریزی و توونان، با ۹۵ درصد کوبیدگی به روش آشو اصلاحی، وقتی که ضخامت قشرهای خاکریزی پس از کوبیده شدن حداقل ۱۵ سانتی‌متر باشد.	مترمکعب	۲۳,۶۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۹۰۴	پخش، آبپاشی، تسطیح، پروفیله کردن، رگلاز و کوبیدن قشرهای خاکریزی و توونان، با ۱۰۰ درصد کوبیدگی به روش آشو اصلاحی، وقتی که ضخامت قشرهای خاکریزی پس از کوبیده شدن حداقل ۱۵ سانتی متر باشد.	مترمکعب	۳۰,۷۰۰		
۰۳۰۹۰۵	تحکیم زمینهای ماسه‌ای به روش تراکم دینامیکی (Dynamic Compaction)، همراه با افزودن خاک مناسب.	مترمکعب			
۰۳۱۰۰۱	ریختن خاک‌ها یا مصالح سنگی موجود کنار پی‌ها، گودها و کانال‌ها، به درون پی‌ها، گودها و کانال‌ها.	مترمکعب	۴,۰۰۰		
۰۳۱۰۰۲	تهیه خاک مناسب از خارج کارگاه، برای خاکریزها شامل کندن، بارگیری و حمل، تا فاصله ۵۰۰ متر و باراندازی در محل مصرف.	مترمکعب	۳۵,۴۰۰		
۰۳۱۰۰۳	اختلاط دو یا چند نوع مصالح، به منظور ساختن بدنه راه و سایر کارهای مشابه آن.	مترمکعب	۵,۴۳۰		
۰۳۱۰۰۴	پخش خاک‌های نباتی ریسه شده، تنظیم و رگلاز آن در محل‌های مورد نظر.	مترمکعب	۳,۴۵۰		
۰۳۱۰۰۵	پخش مصالح حاصل از خاکبرداری، که در محل‌های تعیین شده با هر ضخامت دپو شود.	مترمکعب	۲,۳۶۰		
۰۳۱۱۰۱	تهیه ماسه بادی، شامل کندن، بارگیری و حمل تا فاصله ۵۰۰ متر و باراندازی در محل مصرف.	مترمکعب	۳۵,۹۰۰		
۰۳۱۱۰۲	پخش، تسطیح، غرقاب کردن و کوبیدن ماسه بادی برای ساختمان بدنه راه و محوطه.	مترمکعب	۴۰,۱۰۰		
۰۳۱۱۰۳	پخش، تسطیح و کوبیدن ماسه بادی برای تحکیم بستر راه و محوطه.	مترمکعب	۲۹,۹۰۰		
۰۳۱۲۰۱	چال زنی تا قطر ۸۶ میلی متر در هر نوع خاک به هر طول و زاویه تا ۲۰ درجه نسبت به سطح افق.	متر طول	۱۹۹,۵۰۰		
۰۳۱۲۰۲	چال زنی به قطر ۸۶ میلی متر و بیشتر در هر نوع خاک به هر طول و زاویه تا ۲۰ درجه نسبت به سطح افق.	متر طول	۲۲۰,۵۰۰		
۰۳۱۲۰۳	کسر بها به ردیف های ۰۳۱۲۰۱ و ۰۳۱۲۰۲ برای حفاری با زاویه بیشتر از ۲۰ درجه نسبت به سطح افق تا ۶۰ درجه به ازای هر درجه.	درصد	-۱		

فصل چهارم. عملیات بنایی با سنگ

مقدمه

۱. ردیف‌های نمازی و اضافه بهای نمازی دیوارهای سنگی، تنها به سطحی از دیوار تعلق می‌گیرد که به صورت نما چیده شده باشد.
۲. در عملیات بنایی سنگی نمادار، حجم بنایی سنگی با محسوب نمودن سنگ‌های نما، از ردیف‌های مربوط پرداخت می‌شود و ردیف‌های اضافه بهای نمازی سنگی نیز، بر حسب مورد جداگانه پرداخت می‌شود.
۳. در نمازی‌های سنگی که نما چینی روی کار جدا از پشت کار انجام می‌شود، تمام هزینه‌های انجام کار برای سطح نما، بر حسب مورد از ردیف‌های ۰۴۰۳۰۱ و ۰۴۰۴۰۱، برای نمازی پرداخت می‌شود.
۴. سطح سنگ‌های دو تیشه از اره ساختمان بر اساس سطوح مرئی تراش محاسبه می‌شود.
۵. بهای ردیف ۰۴۰۳۰۹، بر حسب سطح مقطع یک وجه درز محاسبه می‌شود.
۶. اضافه بهای طاق‌های قوسی نیز از ردیف ۰۴۰۳۰۸ پرداخت می‌شود. در این ردیف، هزینه تراش نمای سنگ به صورت منحنی پیش‌بینی نشده است.
۷. سنگ مصرفی در این فصل (چنانچه در اسناد و مدارک پیمان، معدن بخصوصی ذکر نشده باشد) از منطقه اجرای پروژه با توجه به مشخصات فنی تهیه می‌شود و نوع و رنگ آن توسط مهندس مشاور تعیین می‌شود.
۸. نسبت‌های داده شده در ملات‌ها برای اختلاط ماسه و سیمان یا آهک نسبت حجمی است. برای مثال ملات ۱:۶ یعنی یک واحد حجم سیمان در مقابل ۶ واحد حجم ماسه، در ضمن نسبت‌های یاد شده به صورت کیلوگرم سیمان در متر مکعب ملات در جدول (۱-۱)، در کلیات این فهرست آمده است.
۹. اندازه سنگ‌های مورد استفاده در این فصل در حدی هستند که با نیروی یک نفر کارگر قابل جابجایی باشند و سنگ‌های بزرگ مربوط به اسکله سازی مشمول ردیف‌های این فصل نمی‌باشند.
۱۰. تعاریف و مشخصات سنگ‌های مصرفی در این فصل بر اساس نشریه شماره ۹۰ با عنوان «دیوارهای سنگی» می‌باشد.
۱۱. به مصالح سنگی ردیف‌های ۰۴۰۵۰۱ تا ۰۴۰۵۰۶ حمل بالای ۳۰ کیلومتر تعلق نمی‌گیرد.

فصل چهارم. عملیات بنایی با سنگ
فهرست بهای واحد پایه رشته اینیه سال ۱۳۹۷

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۱۰۱	سنگ چینی در کف ساختمان (بلوکاژ) با سنگ قلوه.	مترمکعب	۳۴۶,۰۰۰		
۰۴۰۱۰۲	سنگ چینی در کف ساختمان (بلوکاژ) با سنگ لاشه.	مترمکعب	۵۶۳,۵۰۰		
۰۴۰۱۰۳	سنگ ریزی پشت دیوارها و پی‌ها (درناز) با سنگ قلوه.	مترمکعب	۳۱۵,۵۰۰		
۰۴۰۱۰۵	تهیه، ساخت و نصب تورسنگ (گایبیون) با توری گالوانیزه و سنگ قلوه.	مترمکعب	۹۵۹,۵۰۰		
۰۴۰۱۰۶	تهیه، ساخت و نصب تورسنگ (گایبیون) با توری گالوانیزه و سنگ لاشه.	مترمکعب	۱,۱۲۳,۰۰۰		
۰۴۰۲۰۱	بنایی با سنگ لاشه و ملات ماسه آهک ۱:۳ در پی.	مترمکعب	۱,۰۹۶,۰۰۰		
۰۴۰۲۰۲	بنایی با سنگ لاشه و ملات بتارد ۲:۹ در پی.	مترمکعب	۱,۱۳۷,۰۰۰		
۰۴۰۲۰۳	بنایی با سنگ لاشه و ملات ماسه سیمان ۱:۵ در پی.	مترمکعب	۱,۱۱۵,۰۰۰		
۰۴۰۲۰۴	بنایی با سنگ لاشه و ملات ماسه آهک ۱:۳ در دیوارها و سایر محل‌هایی که بالاتر از پی قرار دارند.	مترمکعب	۱,۳۰۸,۰۰۰		
۰۴۰۲۰۵	بنایی با سنگ لاشه و ملات بتارد ۲:۹ در دیوارها و سایر محل‌هایی که بالاتر از پی قرار دارند.	مترمکعب	۱,۳۴۹,۰۰۰		
۰۴۰۲۰۶	بنایی با سنگ لاشه و ملات ماسه سیمان ۱:۵ در دیوارها و سایر محل‌هایی که بالاتر از پی قرار دارند.	مترمکعب	۱,۲۴۱,۰۰۰		
۰۴۰۲۰۷	سنگ قلوه غرقاب در ملات ماسه سیمان ۱:۶.	مترمکعب	۶۳۱,۰۰۰		
۰۴۰۲۰۸	سنگ لاشه غرقاب در ملات ماسه سیمان ۱:۶.	مترمکعب	۸۰۶,۰۰۰		
۰۴۰۳۰۱	نمازایی با سنگ قلوه رو دخانه، با ملات ماسه سیمان ۱:۵ به انضمام بندکشی.	مترمربع	۳۶۶,۰۰۰		
۰۴۰۳۰۲	اضافه‌بهای نمازایی به ردیف‌های بنایی با سنگ لاشه، در صورتی که، سنگ لاشه به صورت نما و به شکل موزاییکی اجرا شود.	مترمربع	۱۲۹,۵۰۰		
۰۴۰۳۰۳	اضافه‌بهای نمازایی به ردیف‌های بنایی با سنگ لاشه، در صورتی که، سنگ لاشه به صورت نما و به شکل موزاییکی درز شده اجرا شود.	مترمربع	۱۵۷,۰۰۰		
۰۴۰۳۰۴	اضافه‌بهای ردیف‌های بنایی با سنگ لاشه، برای نمازایی با سنگ بادبر.	مترمربع	۱۶۴,۵۰۰		
۰۴۰۳۰۵	اضافه‌بهای ردیف‌های بنایی با سنگ لاشه، برای نمازایی با سنگ بادبر، با ارتفاع مساوی در هر رج.	مترمربع	۲۲۶,۵۰۰		
۰۴۰۳۰۶	اضافه‌بهای ردیف‌های بنایی با سنگ لاشه، برای نمازایی با سنگ بادبر، با ارتفاع مساوی در تمام رج‌ها.	مترمربع	۲۷۲,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۳۰۷	اضافه‌بها به بنایی‌های سنگی، هرگاه عملیات بنایی پایین تر از تراز آب زیرزمینی انجام شود و تخلیه آب با تلمبه موتوری در حین اجرای عملیات الزامی باشد.	مترمکعب	۱۱۲,۰۰۰		
۰۴۰۳۰۸	اضافه‌بها به هر نوع عملیات بنایی سنگی خارج از پی، در صورتی که در انحنا، انجام شود.	مترمکعب	۱۶۳,۵۰۰		
۰۴۰۳۰۹	تعییه درز انقطاع در بنایی‌های سنگی با تمام عملیات لازم و به هر شکل.	مترمربع	۱۲۶,۵۰۰		
۰۴۰۴۰۱	تهیه و نصب سنگ دو تیشه ریشه دار لاستر یا مشابه آن در ازاره ساختمان، با ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمربع	۵۲۵,۵۰۰		
۰۴۰۴۰۲	بنایی فرش کف با سنگ لاشه، با ضخامت متوسط ۱۰ سانتی‌متر با ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمربع	۲۸۱,۰۰۰		
۰۴۰۵۰۱	تهیه مصالح زهکشی طبق مشخصات و به کاربردن آن در زهکشی‌ها.	مترمکعب	۳۷۴,۰۰۰		
۰۴۰۵۰۲	تهیه، حمل و ریختن ماسه شسته رودخانه در داخل کانال‌ها، اطراف پی‌ها و لوله‌ها، کف ساختمان‌ها، روی بام‌ها، معابر، محوطه‌ها و یا هر محل دیگری که لازم باشد، به انضمام پخش و تسطیح آن‌ها در ضخامت‌های لازم.	مترمکعب	۴۵۴,۰۰۰		
۰۴۰۵۰۳	تهیه، حمل و ریختن ماسه کفی (حاکدار) در داخل کانال‌ها، اطراف پی‌ها و لوله‌ها، کف ساختمان‌ها، معابر، محوطه‌ها و یا هر محل دیگری که لازم باشد، به انضمام پخش و تسطیح آن‌ها در ضخامت‌های لازم.	مترمکعب	۳۶۰,۰۰۰		
۰۴۰۵۰۴	تهیه، حمل و ریختن شن طبیعی در داخل کانال‌ها، اطراف پی‌ها و لوله‌ها، کف ساختمان‌ها، معابر، محوطه‌ها یا هر محل دیگری که لازم باشد، به انضمام پخش و تسطیح آن‌ها در ضخامت‌های لازم.	مترمکعب	۳۹۱,۰۰۰		
۰۴۰۵۰۵	تهیه، حمل و ریختن شن نقلی در معابر، محوطه‌ها و یا هر محل دیگری که لازم باشد، به انضمام پخش و تسطیح آن‌ها در ضخامت‌های لازم.	مترمکعب	۳۸۰,۰۰۰		
۰۴۰۵۰۶	تهیه، حمل و ریختن ماسه بادی، در داخل کانال‌ها، اطراف پی‌ها و لوله‌ها، کف ساختمان‌ها، روی بام‌ها، معابر، محوطه‌ها و یا هر محل دیگری که لازم باشد، به انضمام پخش و تسطیح آن‌ها در ضخامت‌های لازم.	مترمکعب	۳۶۰,۰۰۰		

فصل پنجم . قالب‌بندی چوبی

مقدمه

۱. هزینه تمام قالب‌بندی‌ها باید با استفاده از ردیف‌های فصل قالب‌بندی فلزی برآورده شود، در صورت الزام شرایط اجرای کار یا در مواردی که مشخصات ویژه‌ای لازم است که باید از قالب چوبی استفاده شود، با تصویب کارفرما از قالب چوبی استفاده می‌شود.
۲. منظور از تخته نراد خارجی، چوب‌های روسی یا مشابه آن است. چوب کاج وارداتی معروف به چوب روسی، اعم از اینکه چوب‌های یاد شده محصول کشور روسیه یا سایر کشورهایی باشد که چوب کاج آن‌ها شبیه چوب روسی است، تخته نراد خارجی نامیده می‌شود.
۳. در اندازه‌گیری قالب‌بندی‌ها، سطوح بتن ریخته شده که در تماس با قالب است، ملاک محاسبه قرار می‌گیرد.
۴. منظور از ارتفاع، که در ردیف‌های این فصل مشخص شده، به شرح زیر است:
 - ۱-۴. در مورد دیوار در طبقه اول روی پی، ارتفاع متوسط دیوار نسبت به رقوم روی آن قرار می‌گیرد و در طبقات بعدی، ارتفاع متوسط دیوار نسبت به کف همان طبقه.
 - ۲-۴. در مورد تیر و دال (تاوه)، ارتفاع متوسط قرارگرفتن پای شمع‌های قالب‌بندی تا سطح زیرین تیر و دال.
۵. در ردیف‌های این فصل، هزینه‌های پشت بند، چوب‌بست و بازکردن قالب و اجرای کامل کار در نظر گرفته شده است.
۶. منظور از چوب‌بست در این فصل، مجموعه‌ای از قطعات فلزی یا چوبی یا مخلوطی از آن دو، به صورت افقی یا قائم یا مایل و یا قوسی است که برای نگهداری قالب و انتقال نیروهای ناشی از بتون‌ریزی از قالب به زمین یا سایر تکیه‌گاه‌ها، به کار برده می‌شود.
۷. منظور از پشت‌بند، قطعات چهارتراش افقی، قائم یا مایل و یا قوسی است که از آن‌ها برای اتصال قطعات قالب به یکدیگر و تقویت آن‌ها، استفاده می‌شود و می‌تواند به جای چهارتراش، قطعات فلزی یا ترکیبی از چوب و فلز باشد.
۸. منظور از جدار خارجی در ردیف ۰۵۰۸۰۱، جدار خارجی دیوار، ستون و یا تیری است (در سازه‌هایی که به صورت طبقه‌ای اجرا می‌شوند) که یک سوی آن به فضای باز ارتباط دارد و برای قالب‌بندی آن، تمیه‌دات ویژه‌ای، مانند بالکن چوبی یا فلزی موقت، جانپناه مناسب یا راه‌حل‌های دیگری مورد نیاز باشد. مبنای محاسبه ارتفاع این نوع سازه‌ها، تراز کف طبقه‌ای است که کار در آن انجام می‌شود. این اضافه بها فقط به قالب‌بندی سطوح خارجی سازه‌های یاد شده تعلق می‌گیرد.
۹. منظور از فاصله نگهدار در دیوارها، لوله‌فلزی یا پلاستیکی و میله دو سر رزو و واشر و مهره است که برای مقابله با فشار بتن، مورد استفاده قرار می‌گیرد و بهای آن‌ها در ردیف‌های قالب‌بندی دیوارها، منظور شده است و چنانچه برای منابع آب، قیدهای مخصوصی برای جلوگیری از نفوذ آب مصرف شود، اضافه بهای مربوط، در ردیف ۰۵۰۸۰۲، پیش‌بینی شده است.
۱۰. هزینه رنده و تمیزکردن قالب‌ها، در قیمت‌ها در نظر گرفته شده است و هیچ‌گونه اضافه بهایی برای آن‌ها پرداخت نخواهد شد.
۱۱. در ردیف‌های قالب‌بندی این فصل، بهای ماده رهاساز (روغن و مانند آن)، سیم و میخ لازم، در قیمت‌ها منظور شده است.
۱۲. بهای انجام عملیات لازم برای ایجاد پخ در گوشه قالب‌ها، در قیمت‌های این فصل منظور شده است.
۱۳. قالب‌بندی ستون پایه‌ها (پدستال‌ها)، با توجه به سطح مقطع، از ردیف‌های ۰۵۰۳۰۱ و ۰۵۰۸۰۴، قابل پرداخت است.
۱۴. هنگام تهیه برآورده، در صورتی که با تصویب کارفرما از تخته چندلا برای قالب بتن استفاده شود، ردیف آن به صورت ستاره‌دار پیش‌بینی می‌شود و در صورتی که حین اجرای کار، بنا به پیشنهاد پیمانکار و تصویب مهندس مشاور، از قالب‌های تخته چندلا به جای تخته نراد خارجی (روسی یا مشابه) استفاده شود، بهای آن طبق ردیف‌های مربوط در این فصل، پرداخت می‌شود و هیچ‌گونه اضافه یا کسر بهایی پرداخت نخواهد شد.

۱۶. با پرداخت ردیف‌های ۰۵۰۹۰۱ و ۰۵۰۹۰۲، در ارتباط با درزهای انبساط و درزهای کفسازی‌های بتني، قالب‌بندی دو وجهه درز که مجاور یکدیگر قرار گرفته‌اند، پرداخت نمی‌شود.

۱۷. در مواردی که طبق نقشه یا دستور کار مهندس مشاور، قالب در کار باقی بماند، اضافه بهای ردیف ۰۵۰۸۰۸، پرداخت خواهد شد.

۱۸. هزینه تخته‌کوبی و چوب‌بست لازم برای جلوگیری از ریزش خاک در پی‌ها، گودها و کانال‌ها (در صورت نیاز و اجرا)، با دستور کار مهندس مشاور و تنظیم صورت جلسه اجرایی بر حسب سطحی که تخته‌کوبی شده است (سطح تماس تخته با دیواره پی)، طبق ردیف ۰۵۱۰۰۱، پرداخت می‌شود.

۱۹. به قالب‌بندی سطوح داخلی دیواره آسانسورها و کانال‌های عمودی تاسیسات، اضافه بهای ردیف ۰۵۰۸۰۱، تعلق می‌گیرد، ضمناً مبنای اندازه‌گیری ارتفاع در این نوع سازه‌ها، مشابه دیوارهای جدار خارجی، کف طبقه‌ایست که کار در آن انجام می‌شود.

۲۰. منظور از کف طبقه در این فصل، کف سازه‌ای طبقه است.

۲۱. در صورتی که از قالب چوبی با پشت بند فلزی استفاده شود، قالب چوبی به حساب می‌آید و بهای آن، از ردیف‌های این فصل پرداخت می‌شود.

۲۲. اضافه بهای ردیف ۰۵۰۸۰۵، قالب‌بندی سطوح شیبدار به ردیف ۰۵۰۷۰۱، قالب‌بندی پله‌ها تعلق نمی‌گیرد.

۲۳. برای پرداخت هزینه اجرای سقف‌های قابل‌نمای (وافل) علاوه بر ردیف ۰۵۰۴۰۵، حسب مورد هفتاد درصد بهای ردیف‌های ۰۵۰۴۰۱ تا ۰۵۰۴۰۴ در آن قسمت از سقف که وافل در آن اجرا شده پرداخت می‌شود.

۲۴. در صورتی که دال سقف یا تیر در تراز بیش از ۱۰ متر تا ۲۰ متر باشد، به ازای هر متر مازاد بر ۱۰ متر، سه درصد بهای ردیف‌های مربوط به ارتفاع ۱۰ متری اضافه شود.

مثال: چنانچه بتن‌ریزی دال سقف در تراز ۱۸/۴ مورد نظر باشد:

$$(18/4 - 10) \times (0/03) = 0/252$$

بنابراین ۲۵/۲ درصد بهای ردیف مربوط اضافه می‌شود.

۲۵. در صورتی که ارتفاع دیوار، ستون یا شناور قائم بیش از ۱۰ متر (مندرج در ردیف‌های این فصل) و تا بیست متر باشد به ازای هر متر مازاد بر ۱۰ متر سه درصد بهای ردیف‌های مربوط به ارتفاع ۱۰ متری اضافه می‌شود. به این ترتیب که به مساحت قالب‌بندی واقع در ارتفاع ۱۰ تا ۱۱ متر، معادل سه درصد و برای مساحت قالب‌بندی واقع در ارتفاع ۱۱ تا ۱۲ متر معادل شش درصد و به همین ترتیب به صورت پلکانی به مساحت واقع در ارتفاع ۱۹ تا ۲۰ متری معادل سی درصد بهای ردیف‌های مربوط به ارتفاع ۱۰ متری اضافه می‌شود.

۲۶. در صورتی که برای قطع بتن در محل درز اجرایی از راییتس استفاده شود، بهای آن طبق ردیف ۱۶۰۴۱۲، در فصل کارهای فولادی سبک پرداخت می‌شود.

۲۷. در مواردی که قالب باید به صورت یکسره در محل بازشوها اجرا و غیر قابل قطع باشد، سطح قالب اجرا شده در محل بازشوها، از سطح قالب‌بندی سازه کسر نمی‌شود.

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۰۱۰۱	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از تخته نراد خارجی، در پی‌ها و شنازهای مربوط به آن.	مترمربع	۲۳۴,۰۰۰		
۰۵۰۲۰۱	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده تخته نراد خارجی، در دیوارهای بتنی که ارتفاع دیوار حداقل $۳/۵$ متر باشد.	مترمربع	۳۵۵,۰۰۰		
۰۵۰۲۰۲	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از تخته نراد خارجی در دیوارهای بتنی که ارتفاع دیوار بیش از $۳/۵$ متر و حداقل $۵/۵$ متر باشد.	مترمربع	۳۸۵,۵۰۰		
۰۵۰۲۰۳	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از تخته نراد خارجی در دیوارهای بتنی که ارتفاع دیوار بیش از $۵/۵$ متر و حداقل $۷/۵$ متر باشد.	مترمربع	۴۰۶,۵۰۰		
۰۵۰۲۰۴	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از تخته نراد خارجی در دیوارهای بتنی که ارتفاع دیوار بیش از $۷/۵$ متر و حداقل ۱۰ متر باشد.	مترمربع	۴۳۴,۵۰۰		
۰۵۰۳۰۱	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از تخته نراد خارجی، در ستون‌ها و شنازهای قائم با مقطع چهار ضلعی تا ارتفاع حداقل $۳/۵$ متر.	مترمربع	۳۶۴,۵۰۰		
۰۵۰۳۰۲	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از تخته نراد خارجی، در ستون‌ها و شنازهای قائم با مقطع چهار ضلعی که ارتفاع آن بیش از $۳/۵$ متر و حداقل $۵/۵$ متر باشد.	مترمربع	۳۸۷,۵۰۰		
۰۵۰۳۰۳	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از تخته نراد خارجی، در ستون‌ها و شنازهای قائم با مقطع چهار ضلعی که ارتفاع آن بیش از $۵/۵$ متر و حداقل $۷/۵$ متر باشد.	مترمربع	۴۲۱,۵۰۰		
۰۵۰۳۰۴	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از تخته نراد خارجی، در ستون‌ها و شنازهای قائم با مقطع چهار ضلعی که ارتفاع آن بیش از $۷/۵$ متر و حداقل ۱۰ متر باشد.	مترمربع	۴۳۶,۰۰۰		
۰۵۰۴۰۱	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از تخته نراد خارجی، در تاوه‌ها (دال‌ها) تا ارتفاع حداقل $۳/۵$ متر.	مترمربع	۳۵۲,۰۰۰		
۰۵۰۴۰۲	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از تخته نراد خارجی، در تاوه‌ها (دال‌ها) در صورتی که ارتفاع بیش از $۳/۵$ متر و حداقل $۵/۵$ متر باشد.	مترمربع	۴۲۷,۰۰۰		
۰۵۰۴۰۳	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از تخته نراد خارجی، در تاوه‌ها (دال‌ها) در صورتی که ارتفاع بیش از $۵/۵$ متر و حداقل $۷/۵$ متر باشد.	مترمربع	۴۹۲,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۰۴۰۴	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از تخته نراد خارجی، در تاوهها (دالها) در صورتی که ارتفاع بیش از ۷/۵ متر و حداکثر ۱۰ متر باشد.	مترمربع	۵۹۷,۰۰۰		
۰۵۰۴۰۵	تهیه وسایل و جاگذاری قالب‌های قابلمه‌ای (وافل) و برداشت آنها پس از بتن ریزی در سقف‌های بتنی با تیرچه‌های دو طرفه بر حسب مترمربع تصویر افقی آن قسمت از سقف که در آن وافل به کار رفته باشد.	مترمربع	۲۱۳,۰۰۰		
۰۵۰۴۰۶	تهیه وسایل و قالب‌بندی با استفاده از تخته نراد خارجی برای سقف‌های مرکب.	مترمربع	۲۸۲,۰۰۰		
۰۵۰۵۰۱	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از تخته نراد خارجی، در تیرهای بتنی تا ارتفاع حداکثر ۳/۵ متر.	مترمربع	۴۵۵,۰۰۰		
۰۵۰۵۰۲	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از تخته نراد خارجی، در تیرهای بتنی در صورتی که ارتفاع بیش از ۳/۵ متر و حداکثر ۵/۵ متر باشد.	مترمربع	۵۳۱,۵۰۰		
۰۵۰۵۰۳	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از تخته نراد خارجی، در تیرهای بتنی در صورتی که ارتفاع بیش از ۵/۵ متر و حداکثر ۷/۵ متر باشد.	مترمربع	۶۵۴,۰۰۰		
۰۵۰۵۰۴	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از تخته نراد خارجی، در تیرهای بتنی در صورتی که ارتفاع بیش از ۷/۵ متر و حداکثر ۱۰ متر باشد.	مترمربع	۸۰۲,۰۰۰		
۰۵۰۶۰۱	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از تخته نراد خارجی، در شنازهای افقی روی دیوار، در هر ارتفاع.	مترمربع	۴۲۹,۰۰۰		
۰۵۰۷۰۱	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از تخته نراد خارجی، در پله‌های بتنی شامل تیر، دال، دست انداز، کف پله و مانند آن به طور کامل در هر ارتفاع و به هر شکل.	مترمربع	۴۵۳,۵۰۰		
۰۵۰۸۰۱	اضافه‌بها برای قالب بندی جدار خارجی دیوارها، تیرها و ستون‌ها، با استفاده از تخته نراد خارجی.	مترمربع	۹۰,۲۰۰		
۰۵۰۸۰۲	اضافه‌بها به ردیف‌های ۰۵۰۲۰۱ تا ۰۵۰۲۰۴، در صورتی که به جای بولت از فاصله نگهدارهای مخصوص با صفحه آب بند استفاده شود.	مترمربع	۴,۱۴۰		
۰۵۰۸۰۳	اضافه‌بها به ردیف‌های قالب بندی با استفاده از تخته نراد خارجی برای سطوح منحنی، به استثنای ستونها.	مترمربع	۱۱۰,۵۰۰		
۰۵۰۸۰۴	اضافه‌بها به ردیف‌های ۰۵۰۳۰۱ تا ۰۵۰۳۰۴، ولی با مقطع منحنی و غیر چهار ضلعی.	مترمربع	۲۲۹,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۰۸۰۵	اضافه بهای قالب بندی در سطوح شیبدار با استفاده از تخته نراد خارجی در صورتیکه شیب بیش از ۵ درصد باشد.	مترمربع	۲۰,۹۰۰		
۰۵۰۸۰۶	اضافه بها برای حکمی بودن قالب بندی، با استفاده از تخته نراد خارجی، برای مواردی که قالب بندی در بتون نمایان (اکسیوز) به کار می رود.	مترمربع	۱۴۸,۰۰۰		
۰۵۰۸۰۷	اضافه بها به ردیفهای قالب بندی با استفاده از تخته نراد خارجی، در صورتی که عملیات قالب بندی زیر تراز آبهای زیرزمینی انجام شود و آبکشی با تلمبه موتوری در حین اجرای کار، ضروری باشد.	مترمربع	۷۱,۱۰۰		
۰۵۰۸۰۸	اضافه بهای قالب بندی، با استفاده از تخته نراد خارجی، در صورتی که قالب الزاما در کار باقی بماند (قالب گم شده).	مترمربع	۷۶,۲۰۰		
۰۵۰۸۰۹	اضافه بها به ردیفهای قالب بندی سطوح نمایان دیوارها، تیرها، ستونها و تاووهای (دالها)، در صورتی که به جای تخته نراد خارجی از تخته چند لایه با روکش لakkی از جنس پلیمر (plywood) استفاده شود.	مترمربع	۸۱,۰۰۰		
۰۵۰۸۱۰	اضافه بها بابت قالب بندی دیوارهای داخلی سازه های فرآیندی تصفیه خانه های آب و فاضلاب، که دارای انحنای شکست در ارتفاع بوده و مجموع سطوح قالب بندی هر یک از آنها تا ۲۵ مترمربع باشد.	مترمربع	۶۱,۹۵۰		
۰۵۰۹۰۱	قالب بندی درز انبساط در بتون با استفاده از تخته نراد خارجی، با تمام وسایل لازم به استثنای کف سازی های بتونی بر حسب حجم درز.	دسمتر مکعب	۲۶,۵۰۰		
۰۵۰۹۰۲	تعییه انواع درز در کف سازی های بتونی در موقع اجرا با استفاده از تخته نراد خارجی، با تمام وسایل لازم بدون پرکردن آن بر حسب حجم درز.	دسمتر مکعب	۱۵,۲۰۰		
۰۵۰۹۰۳	تهیه وسایل، ساخت قالب چوبی و تعییه بازشو و جایگذاری آن برای بتون ریزی و خارج کردن آن. اندازه گیری بر حسب سطح جانبی بتون محل باز شو.	مترمربع	۳۱۹,۰۰۰		
۰۵۰۹۰۴	تهیه وسایل، ساخت قالب و قالب بندی درزهای انقباضی بتون، و خارج کردن آن، اندازه گیری بر حسب سطح جانبی بتون درز.	مترمربع			
۰۵۱۰۰۱	تهیه وسایل، چوب بست و تخته کوبی برای جلوگیری از ریزش خاک در پی ها، گودها و کانالها در هر عمق.	مترمربع	۲۷۱,۰۰۰		

فصل ششم. قالب‌بندی فلزی

مقدمة

۱. منظور از قالب فلزی در این فصل، قالبی است که از ورق توأم با انواع پروفیل‌های فولادی ساخته شده باشد.
 ۲. در اندازه‌گیری قالب‌بندی‌ها، سطوح بتن ریخته شده که در تماس با قالب است، ملاک محاسبه قرار می‌گیرد.
 ۳. منظور از ارتفاع در ردیف‌های این فصل، به ترتیب زیر است.
 - ۱-۱. در مورد دیوار در طبقه اول روی پی، ارتفاع متوسط دیوار نسبت به رقوم روی پی که دیوار روی آن قرار می‌گیرد، و در طبقات بعدی، ارتفاع متوسط دیوار نسبت به کف همان طبقه.
 - ۱-۲. در مورد تیر و دال (تاوه)، ارتفاع متوسط قرارگرفتن پای شمع‌های قالب‌بندی تا سطح زیرین تیر و دال.
 ۴. در ردیف‌های این فصل، هزینه‌های پشت‌بند، چوب‌بست و داربست و بازکردن قالب و اجرای کامل کار در نظر گرفته شده است.
 ۵. منظور از چوب‌بست و داربست در این فصل، مجموعه‌ای از قطعات فلزی یا چوبی یا مخلوطی از آن دو، به صورت افقی یا قائم یا مایل و یا قوسی است که برای نگهداری قالب و انتقال نیروهای ناشی از بتون‌ریزی از قالب به زمین یا سایر تکیه‌گاه‌ها، به کار برده می‌شود.
 ۶. منظور از پشت‌بند، پروفیل‌های فلزی افقی، قائم یا مایل و یا قوسی است که از آن‌ها برای نگهداری قالب در مقابل نیروهای ناشی از بتون‌ریزی به کار برده می‌شود. پشت‌بند قالب فلزی می‌تواند از جنس چوب نیز باشد.
 ۷. منظور از جدار خارجی در ردیف ۰۶۰۸۰۱، جدار خارجی دیوار، ستون یا تیری است (در سازه‌هایی که به صورت طبقه‌ای اجرا می‌شوند) که یک سوی آن به فضای باز ارتباط دارد و برای قالب‌بندی آن، تمیزهای ویژه‌ای، مانند بالکن چوبی یا فلزی موقت، جانپناه مناسب یا راه حل‌های دیگری مورد نیاز باشد. مبنای محاسبه ارتفاع این نوع سازه‌ها، تراز کف طبقه‌ای است که کار در آن انجام می‌شود. این اضافه بهای فقط به قالب‌بندی سطوح خارجی سازه‌های یاد شده تعلق می‌گیرد.
 ۸. منظور از فاصله نگهدار در دیوارها، لوله فلزی یا پلاستیکی و میله دو سر رزو و واشر و مهره به منظور مقابله با فشار بتون است، که بهای آن در ردیف‌های قالب‌بندی دیوارها منظور شده است و چنانچه برای منابع آب، قیدهای مخصوصی برای جلوگیری از نفوذ آب مصرف شود، اضافه بهای مربوط، در ردیف ۰۶۰۸۰۲، پیش‌بینی شده است.
 ۹. در ردیف‌های قالب‌بندی این فصل، بهای ماده رهاساز (روغن و مانند آن)، پیچ و مهره لازم، در قیمت‌ها منظور شده است.
 ۱۰. بهای انجام عملیات لازم برای ایجاد پخ در گوشه قالب‌ها، در قیمت‌های این فصل منظور شده است.
 ۱۱. هزینه تمیز کردن قالب‌ها در قیمت‌ها در نظر گرفته شده است.
 ۱۲. در صورتی که بنا به تقاضای پیمانکار و تایید مهندس مشاور از قالب چوبی با کوبیدن ورق فلزی در داخل آن استفاده شود، بهای قالب‌بندی برابر ۷۵ درصد ردیف‌های این فصل پرداخت می‌شود.
 ۱۳. قالب‌بندی ستون پایه‌ها (پدستال‌ها)، با توجه به سطح مقطع، از ردیف‌های ۰۶۰۳۰۱ و ۰۶۰۸۰۴، قابل پرداخت است.
 ۱۴. با پرداخت ردیف‌های ۰۶۰۹۰۱ و ۰۶۰۹۰۲، در ارتباط با درزهای انبساط و درزهای کفسازی‌های بتونی، قالب‌بندی دو وجهه درز که مجاور یکدیگر قرار گرفته‌اند، پرداخت نمی‌شود.
 ۱۵. منظور از قالب لغزندۀ ردیف‌های ۰۶۱۰۰۱ و ۰۶۱۰۰۲، قالبی است که سطح بتون با سطح قالب، در طول اجرای سازه، به صورت دائم در تماس باشد و تغییر مکان آن با لغزش انجام شود، بنابراین، قالب‌هایی را که هر نوبت، از محل خود باز شده و دوباره، در محل جدید بسته می‌شوند (قالب تکراری)، نمی‌توان جزو قالب‌های لغزندۀ به حساب آورده.

۱۶. به قالب‌بندی سطوح داخلی دیواره آسانسورها و کانال‌های عمودی تاسیسات، اضافه بهای ردیف ۰۶۰۸۰۱، تعلق می‌گیرد، در ضمن مبنای اندازه‌گیری ارتفاع در این نوع سازه‌ها، مشابه دیوارهای جدار خارجی، کف طبقه‌ایست که کار در آن انجام می‌شود.

۱۷. منظور از کف طبقه در این فصل، کف سازه‌ای طبقه است.

۱۸. اضافه بهای ردیف ۰۶۰۸۰۵، قالب‌بندی سطوح شیبدار به ردیف ۰۶۰۷۰۱ قالب‌بندی پله‌ها تعلق نمی‌گیرد.

۱۹. در صورتی که دال سقف یا تیر در تراز بیش از ۱۰ متر تا ۲۰ متر باشد، به ازای هر متر مازاد بر ۱۰ متر، سه درصد به بهای ردیف‌های مربوط به ارتفاع ۱۰ متری اضافه شود.

مثال: چنانچه بتن‌ریزی دال سقف در تراز ۱۸/۴ مورد نظر باشد:

$$(۱۸/۴ - ۱۰) \times (۰/۰۳) = ۰/۲۵۲$$

بنابراین ۰/۲۵۲ درصد به بهای ردیف مربوط اضافه می‌شود.

۲۰. در صورتی که ارتفاع دیوار، ستون یا شناور قائم بیش از ۱۰ متر (مندرج در ردیف‌های این فصل) و تا بیست متر باشد به ازای هر متر مازاد بر ۱۰ متر سه درصد به بهای ردیف‌های مربوط به ارتفاع ۱۰ متری اضافه می‌شود. به این ترتیب که به مساحت قالب‌بندی واقع در ارتفاع ۱۰ تا ۱۱ متر، معادل سه درصد و برای مساحت قالب‌بندی واقع در ارتفاع ۱۱ تا ۱۲ متر معادل شش درصد و به همین ترتیب به صورت پلکانی به مساحت واقع در ارتفاع ۱۹ تا ۲۰ متری معادل سی درصد به بهای ردیف‌های مربوط به ارتفاع ۱۰ متری اضافه می‌شود.

۲۱. در صورتی که برای قطع بتن در محل درز اجرایی از رایتیس استفاده شود، بهای آن طبق ردیف مربوط در فصل کارهای فولادی سبک پرداخت می‌شود.

۲۲. در مواردی که قالب باید به صورت یکسره در محل بازشوها اجرا و غیر قابل قطع باشد، سطح قالب اجرا شده در محل بازشوها، از سطح قالب‌بندی سازه کسر نمی‌شود.

۲۳. در صورتی که برای قالب‌بندی فلزی از قالب‌های قابل‌های (وافل) استفاده شود، بهای آن بر طبق ردیف قالب‌بندی قابل‌های مندرج در فصل قالب‌بندی چوبی استفاده می‌شود.

۲۴. در صورت اجرای قالب‌بندی فلزی ماهیچه بتنی پشت جدول‌ها با بتن‌ریزی درجا و جدول‌های بتنی پیش‌ساخته، بهای ردیف ۰۶۰۱۰۲ پرداخت می‌شود.

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۶۰۱۰۱	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از قالب فلزی در پی ها و شناورهای پی .	مترمربع	۲۵۳,۰۰۰		
۰۶۰۱۰۲	تهیه وسایل و قالب بندی جداول به هر ارتفاع برای بتن ریزی درجا .	مترمربع	۱۵۴,۵۰۰		
۰۶۰۲۰۱	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از قالب فلزی در دیوارهای بتنی که ارتفاع دیوار حداقل ۳/۵ متر باشد .	مترمربع	۳۴۷,۰۰۰		
۰۶۰۲۰۲	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از قالب فلزی در دیوارهای بتنی که ارتفاع دیوار بیش از ۳/۵ متر و حداقل ۵/۵ متر باشد .	مترمربع	۳۷۹,۵۰۰		
۰۶۰۲۰۳	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از قالب فلزی در دیوارهای بتنی که ارتفاع دیوار بیش از ۵/۵ متر و حداقل ۷/۵ متر باشد .	مترمربع	۴۳۰,۰۰۰		
۰۶۰۲۰۴	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از قالب فلزی در دیوارهای بتنی که ارتفاع دیوار بیش از ۷/۵ متر و حداقل ۱۰ متر باشد .	مترمربع	۴۸۷,۰۰۰		
۰۶۰۳۰۱	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از قالب فلزی در ستونها و شناورهای قائم با مقطع چهار ضلعی تا ارتفاع حداقل ۳/۵ متر .	مترمربع	۳۳۲,۵۰۰		
۰۶۰۳۰۲	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از قالب فلزی در ستونها و شناورهای قائم با مقطع چهار ضلعی که ارتفاع بیش از ۳/۵ متر و حداقل ۵/۵ متر باشد .	مترمربع	۳۵۸,۵۰۰		
۰۶۰۳۰۳	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از قالب فلزی در ستونها و شناورهای قائم با مقطع چهار ضلعی که ارتفاع بیش از ۵/۵ متر و حداقل ۷/۵ متر باشد .	مترمربع	۴۰۵,۰۰۰		
۰۶۰۳۰۴	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از قالب فلزی در ستونها و شناورهای قائم با مقطع چهار ضلعی که ارتفاع بیش از ۷/۵ متر و حداقل ۱۰ متر باشد .	مترمربع	۴۵۹,۵۰۰		
۰۶۰۴۰۱	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از قالب فلزی در تاوه ها (دال ها) تا ارتفاع حداقل ۳/۵ متر .	مترمربع	۳۵۴,۵۰۰		
۰۶۰۴۰۲	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از قالب فلزی در تاوه ها (دال ها) که ارتفاع بیش از ۳/۵ متر و حداقل ۵/۵ متر باشد .	مترمربع	۳۹۵,۰۰۰		
۰۶۰۴۰۳	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از قالب فلزی در تاوه ها (دال ها) که ارتفاع بیش از ۵/۵ متر و حداقل ۷/۵ متر باشد .	مترمربع	۴۸۰,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۶۰۴۰۴	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از قالب فلزی در تاوه‌ها (دال‌ها) که ارتفاع بیش از ۷/۵ متر و حداکثر ۱۰ متر باشد.	مترمربع	۶۰۵,۵۰۰		
۰۶۰۴۰۵	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از قالب فلزی برای سقفهای مرکب.	مترمربع	۲۷۴,۰۰۰		
۰۶۰۵۰۱	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از قالب فلزی در تیرهای بتنی تا ارتفاع حداکثر ۳/۵ متر.	مترمربع	۴۶۶,۵۰۰		
۰۶۰۵۰۲	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از قالب فلزی در تیرهای بتنی که ارتفاع بیش از ۳/۵ متر و حداکثر ۵/۵ متر باشد.	مترمربع	۴۹۶,۵۰۰		
۰۶۰۵۰۳	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از قالب فلزی در تیرهای بتنی که ارتفاع بیش از ۵/۵ متر و حداکثر ۷/۵ متر باشد.	مترمربع	۶۱۵,۵۰۰		
۰۶۰۵۰۴	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از قالب فلزی در تیرهای بتنی که ارتفاع بیش از ۷/۵ متر و حداکثر ۱۰ متر باشد.	مترمربع	۸۰۲,۰۰۰		
۰۶۰۶۰۱	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از قالب فلزی در شنازهای افقی روی دیوار در هر ارتفاع.	مترمربع	۴۱۵,۰۰۰		
۰۶۰۷۰۱	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از قالب فلزی در پله های بتنی شامل تیر، تاوه، دست انداز، کف پله و مانند آن به طور کامل در هر ارتفاع و به هر شکل.	مترمربع	۴۵۲,۵۰۰		
۰۶۰۸۰۱	اضافه‌بها برای قالب بندی جدار خارجی دیوارها، تیرها و ستون‌ها، با استفاده از قالب فلزی.	مترمربع	۹۳,۷۰۰		
۰۶۰۸۰۲	اضافه‌بها به ردیفهای ۰۶۰۲۰۱ تا ۰۶۰۲۰۴، در صورتی که به جای بولت از فاصله نگهدارهای مخصوص با صفحه آب بند استفاده شود.	مترمربع	۴,۸۸۰		
۰۶۰۸۰۳	اضافه‌بها به ردیفهای قالب بندی با استفاده از قالب فلزی، برای سطوح منحنی به استثنای ستون‌ها.	مترمربع	۱۴۰,۵۰۰		
۰۶۰۸۰۴	اضافه‌بها به ردیف های ۰۶۰۳۰۱ تا ۰۶۰۳۰۴، ولی با مقاطع منحنی و غیر چهارضلعی.	مترمربع	۲۳۰,۰۰۰		
۰۶۰۸۰۵	اضافه‌بها قالب بندی برای سطوح شیبدار با استفاده از قالب فلزی در صورتی که شبیب بیش از ۵ درصد باشد.	مترمربع	۱۶,۵۰۰		

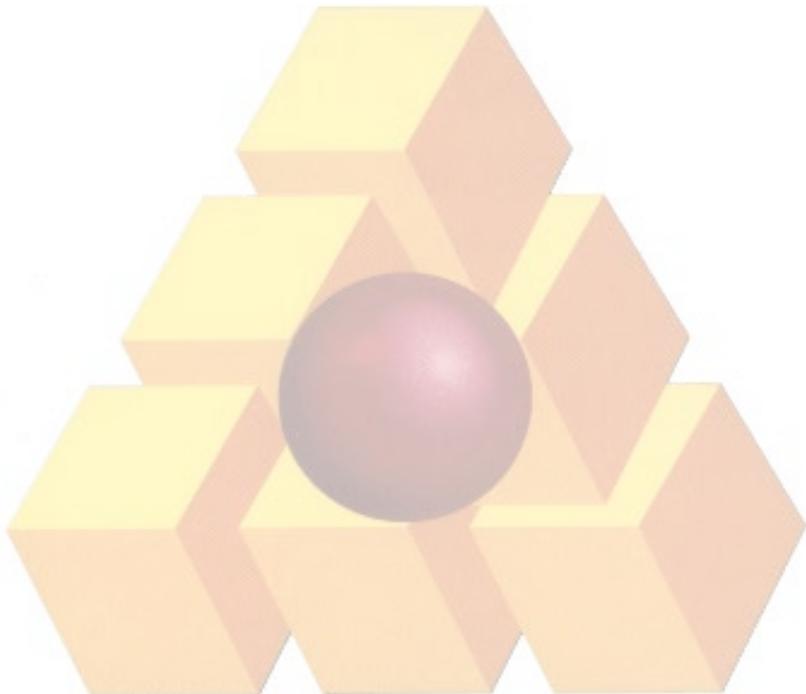
شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۶۰۸۰۶	اضافه‌بها به ردیفهای قالب بندی با استفاده از قالب فلزی در صورتی که عملیات قالب بندی زیر تراز آبهای زیرزمینی انجام شود و آبکشی با تلمبه موتوری در حین اجرای کار ضروری باشد.	مترمربع	۶۸,۵۰۰		
۰۶۰۸۰۷	اضافه‌بها به ردیفهای قالب‌بندی دیوارهای، تیرهای، ستون‌ها، تاوه‌ها (دال‌ها) در صورتی که به جای ورق فلزی در تماس با بتن از تخته چند لایه با روکش لاقی از جنس پلیمر (plywood) استفاده شود.	مترمربع	۱۲۲,۰۰۰		
۰۶۰۸۰۸	اضافه‌بها بابت قالب‌بندی دیوارهای داخلی سازه‌های فرآیندی تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب، که دارای انحنا یا شکست در ارتفاع بوده و مجموع سطوح قالب‌بندی هر یک از آنها تا ۲۵ مترمربع باشد.	مترمربع	۵۶,۷۰۰		
۰۶۰۹۰۱	قالب بندی درز انبساط در بتن با قالب فلزی، با تمام وسایل لازم به استثنای کف سازی‌های بتنی بر حسب حجم درز.	دسمتر مکعب	۲۳,۷۰۰		
۰۶۰۹۰۲	تعییه انواع درز کف سازی‌های بتنی در موقع اجرا با قالب فلزی، با تمام وسایل لازم بدون پرکردن آن بر حسب حجم درز.	دسمتر مکعب	۱۷,۰۰۰		
۰۶۰۹۰۳	تهیه وسایل، ساخت قالب به منظور تعییه بازشو (Opening) و جایگذاری آن برای بتن ریزی و خارج کردن آن. اندازه‌گیری بر حسب سطح جانبی بتن محل بازشو.	مترمربع	۲۷۷,۵۰۰		
۰۶۰۹۰۴	نصب نازل در قطعات بتنی پیش‌ساخته برای کارهای تصفیه آب.	عدد	۵,۹۲۰		
۰۶۱۰۰۱	قالب‌بندی با استفاده از قالب فلزی، پشت بند، چوب بست، داربست، سکوها و تمام تجهیزات لازم برای قالب‌های لغزنده قائم، با سطح مقطع ثابت.	مترمربع	۲۴۳,۰۰۰		
۰۶۱۰۰۲	قالب بندی با استفاده از قالب فلزی، پشت بند، چوب بست و داربست و سکوها و تمام تجهیزات لازم برای قالب لغزنده قائم در صورتی که سطح مقطع سازه متغیر باشد.	مترمربع			
۰۶۱۰۰۳	اضافه‌بها به ردیفهای قالب‌بندی دیوارها در صورتیکه قالب به شکل هرمی یا منخروطی در سیلوها، تصفیه‌خانه‌ها و مانند آنها اجرا شود.	مترمربع	۱۱۱,۰۰۰		

فصل هفتم. کارهای فولادی 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 به مأخذ جدول‌های استاندارد مربوط یا جدول‌های کارخانه سازنده، محاسبه و منظور خواهد شد.
۲. هزینه‌های مربوط به تهیه و مصرف الکترود، مفتول یا سیم آرماتوریندی، در قیمت‌های واحد مربوط منظور شده و از این بابت، اضافه بها یا اضافه وزن پرداخت نمی‌شود.
۳. بهای خرک‌ها مورد نیاز که به منظور حفظ فاصله میلگردها از یکدیگر و یا از قالب‌بندی مورد استفاده قرار گرفته و در بتن باقی می‌مانند، بر اساس صورت جلسه‌های تنظیم شده و طبق ردیفهای مربوط این فصل قابل پرداخت است.
۴. در صورتی که میل مهار از یک سو جوش و از سوی دیگر پیچ و مهره باشد نصف وزن آنها از ردیف ۰۷۰۶۰۱ و نصف دیگر از ردیف ۰۷۰۶۰۲، پرداخت می‌شود.
۵. اضافه بهای ردیف ۰۷۰۳۰۱ به تمام میلگردهای مصرفی در تیرچه تعلق می‌گیرد.
۶. در هر یک از ردیفهای این فصل که اشاره‌ای به نوع فولاد نشده، منظور فولاد نرم St37 است.
۷. میل مهارهای ذکر شده در این فصل، باید به روش رزوهای غلتکی تولید شوند.
۸. ردیف ۰۷۰۷۰۳ برای اجرای عملیات کشش مهار ناتنیده و ردیفهای ۰۷۰۷۰۴ و ۰۷۰۷۰۵ برای اجرای عملیات کشش مهار نتیده، شامل انجام آزمون اثباتی و در صورت لزوم آزمون خرزشی و قفل کردن مهار به دفعات لازم، به منظور پایدارسازی دیواره خاکی مطابق مشخصات فنی می‌باشد.
۹. آرماتور مصرفی برای ساخت میل مهار از نوع A3 و به صورت رزوه شده غلتکی می‌باشد. کابل‌های فولادی مصرفی با مدول الاستیسیته ۲۰۰ گیگاپاسکال، مطابق استاندارد ASTM 416 می‌باشد.
۱۰. هزینه تهیه کابل ساده یا روکش‌دار برای اجرای عملیات کشش مهار به ترتیب از ردیفهای ۰۷۰۷۰۱ یا ۰۷۰۷۰۲، و هزینه اجرای کشش مهار به صورت کامل با لحاظ تمام موارد و عملیات لازم، حسب مورد از ردیفهای ۰۷۰۷۰۳ تا ۰۷۰۷۰۵ محاسبه و منظور می‌شود.
۱۱. هزینه اجرای عملیات کشش مهار آزمون (مهار قربانی) که به منظور شناخت و تدقیق طرح تحکیم دیواره خاکی صورت می‌گیرد، با تایید مهندس مشاور حسب مورد از ردیفهای مربوط قابل پرداخت است. ردیف ۰۷۰۷۰۳ فقط به میل مهار تحت آزمون Pull Out تعلق می‌گیرد.
۱۲. هزینه حمل کابل فولادی و میل مهار مطابق هزینه حمل فولاد مصرفی (آهن آلات) از فصل بیست و هشتم محاسبه و پرداخت می‌گردد.
۱۳. هزینه میلگردگذاری برای تقویت واحدهای بنایی نظیر میلگردگذاری افقی و قائم اطراف بازشو یا تقویت دیوارهای جدا شده از سیستم اصلی سازه‌ای، از ردیف ۰۷۰۳۰۲ پرداخت می‌شود. نحوه میلگردگذاری تقویتی واحدهای بنایی مطابق مشخصات فنی و با دستور کار و تایید مهندس مشاور صورت می‌گیرد.
۱۴. در استفاده از میلگردهای موضوع ردیفهای ۰۷۰۲۰۸ تا ۰۷۰۲۰۹، باید الزامات مندرج در بخشانه شماره ۹۴/۲۴۳۷۸۵۹ مورخ ۱۳۹۴/۰۹/۰۴ سازمان برنامه و بودجه کشور نظیر عدم کاربرد میلگرد آجدار از نوع A4 در قاب‌های خمی ویژه و دیوار برشی ویژه، مطابقت با خصوصیات

عمومی استاندارد ملی ایران به شماره ۳۱۳۲ (تجدید نظر دوم - تیرماه ۱۳۹۲)، دارا بودن حداقل ۱۶ درصد از دیاد طول نسبی در طول معادل ۵ برابر قطر، استفاده از روش ترمکس در تولید میلگرد و دارا بودن کرین معادل (CE) حداقل ۵٪ برآورده شود. در ضمن کارخانه تولید کننده میلگرد باید گواهی سازمان ملی استاندارد برای تولید این میلگرد را اخذ کرده و نشان کارخانه و رده میلگرد بر روی آن حک شده باشد.



فصل هفتم . کارهای فولادی با میلگرد
فهرست بهای واحد پایه رشتہ اینیه سال ۱۳۹۷

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۰۱۰۱	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد ساده به قطر تا ۱۰ میلی متر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۳۶,۱۰۰		
۰۷۰۱۰۲	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد ساده به قطر ۱۲ تا ۱۸ میلی متر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۳۱,۶۰۰		
۰۷۰۱۰۳	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد ساده به قطر ۲۰ و بیش از ۲۰ میلی متر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۳۰,۲۰۰		
۰۷۰۲۰۱	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع A2 به قطر تا ۱۰ میلی متر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۳۴,۰۰۰		
۰۷۰۲۰۲	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع A2 به قطر ۱۲ تا ۱۸ میلی متر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۲۶,۶۰۰		
۰۷۰۲۰۳	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع A2 به قطر ۲۰ و بیش از ۲۰ میلی متر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۲۵,۳۰۰		
۰۷۰۲۰۴	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع A3 به قطر تا ۱۰ میلی متر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۳۴,۷۰۰		
۰۷۰۲۰۵	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع A3 به قطر ۱۲ تا ۱۸ میلی متر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۲۷,۱۰۰		
۰۷۰۲۰۶	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع A3 به قطر ۲۰ و بیش از ۲۰ میلی متر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۲۵,۷۰۰		
۰۷۰۲۰۸	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع A4 به قطر ۱۴ تا ۱۸ میلی متر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۲۸,۱۰۰		
۰۷۰۲۰۹	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع A4 به قطر ۲۰ و بیش از ۲۰ میلی متر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۲۶,۴۰۰		
۰۷۰۳۰۱	اضافه بهای مصرف میلگرد، وقتی به صورت خرپا در تیرچه های پیش ساخته سقف بتونی مصرف شود.	کیلوگرم	۵۳۰		

فصل هفتم . کارهای فولادی با میلگرد
فهرست بهای واحد پایه رشتہ اینیه سال ۱۳۹۷

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۰۳۰۲	تهیه و اجرای میلگرد، سپری، ناودانی، نبشی، مقاطع ساخته شده از ورق یا سایر موارد مشابه در دیوارهای بنایی برای مهار دیوار به اجزای سازه‌ای.	کیلوگرم	۳۱,۳۰۰		
۰۷۰۵۰۱	اضافه‌بها به ردیفهای میلگرد، چنانچه عملیات پایین تراز آبهای زیرزمینی انجام شود و آبکشی با تلمبه موتوری در حین اجرای کار ضروری باشد.	کیلوگرم	۱,۸۱۰		
۰۷۰۶۰۱	تهیه و نصب میل مهار همراه با متعلقات سرمهار با جوشکاری لازم به طور کامل.	کیلوگرم	۴۳,۸۰۰		
۰۷۰۶۰۲	تهیه و نصب میل مهار همراه با متعلقات سرمهار و مهره با رزوه کردن به طور کامل.	کیلوگرم	۵۸,۱۰۰		
۰۷۰۶۰۳	تهیه، ساخت و نصب میل مهار دنده شده (بولت) از هر نوع میلگرد، با مهره و کارگذاری در محلهای لازم (قبل از بتون ریزی).	کیلوگرم	۵۴,۷۰۰		
۰۷۰۶۰۴	تهیه مصالح و وسایل و اجرای بست به وسیله تپانچه.	عدد	۱۴,۵۰۰		
۰۷۰۶۰۵	تهیه و نصب میل مهار دو سر رزوه با مهره، تا قطر ۵۰ میلی متر.	کیلوگرم	۷۲,۸۰۰		
۰۷۰۶۰۶	تهیه و نصب انکربولت، میل مهار و استاد stud bolt با مهره مربوط از فولاد St52 تا St90، تا قطر ۵۰ میلی متر.	کیلوگرم	۵۶,۰۰۰		
۰۷۰۶۰۷	اضافه‌بها به ردیفهای ۵۰۷۰۶۰۵ و ۵۰۷۰۶۰۶ در صورتی که قطر بولت بیش از ۵۰ میلی متر باشد.	کیلوگرم	۳,۱۰۰		
۰۷۰۷۰۱	تهیه کابل ساده برای اجرای مهار تنیده.	کیلوگرم	۳۵,۶۵۰		
۰۷۰۷۰۲	تهیه کابل روكش دار برای اجرای مهار تنیده.	کیلوگرم	۴۴,۸۵۰		
۰۷۰۷۰۳	اجرای عملیات کشش مهار ناتنیده (میل مهار) به ازای هر مهار.	عدد	۱,۹۵۰,۰۰۰		
۰۷۰۷۰۴	اجرای عملیات کشش مهار تنیده دو رشتہ ای به ازای هر مهار.	عدد	۱,۹۵۰,۰۰۰		
۰۷۰۷۰۵	اضافه‌بها به ردیف ۵۰۷۰۷۰۴ به ازای هر رشتہ کابل مازاد بر دو رشتہ که در مهار تنیده افزوده می‌شود تا ۵ رشتہ.	رشته	۲۰۰,۰۰۰		

فصل هشتم. بتن درجا

مقدمه

۱. هزینه تهیه و اجرای بتن در ردیفهای مربوط به این فصل، به جز حالتی که روش عیاری طبق توضیح بند ۲ این مقدمه ملاک عمل باشد، بر مبنای مقاومت فشاری مشخصه بتن (مندرج در نقشه‌ها و مشخصات فنی، براساس آینه نامه بتن ایران و نمونه‌های استوانه‌ای استاندارد بر حسب مگاپاسکال)، پرداخت می‌شود.

۲. پرداخت ردیف عملیات بتن‌ریزی بر اساس عیار سیمان مصرفی منوط به پیشنهاد مهندس مشاور و تصویب کارفرما هنگام تهیه برآورده می‌باشد. در این صورت، قیمت ردیف کارهای بتنی بر اساس مقاومت متناظر با عیار سیمان مصرفی از رابطه تطبیقی زیر محاسبه، برآورد و پرداخت می‌شود.

$$f_c = \frac{w}{10} - 9$$

f_c : مقاومت فشاری مشخصه بتن (مبنای پرداخت) بر حسب مگاپاسکال (MPa).

۷: عیار سیمان بر حسب کیلوگرم در مترمکعب بتن.

رابطه یاد شده صرفاً برای موضوع این بند بوده و در سایر موارد نظری تهیه طرح اختلاط و غیره، قابل استناد نمی‌باشد.

۳. چنانچه تنها بر اساس مفاد بند ۲، روش پرداخت هزینه بتن‌ریزی بر اساس عیار سیمان مصرفی مد نظر بوده و استفاده از افزودنی‌های بتن ضروری باشد، با توجه به نوع و مشخصات ماده مورد نیاز، براساس دستورالعمل تهیه ردیفهای ستاره‌دار، شرح و بهای واحد مورد نظر تهیه و جزو ردیفهای این فصل منظور و پرداخت می‌شود، در غیر این صورت هیچ گونه هزینه‌ای از بابت مصرف مواد افزودنی پرداخت نمی‌گردد.

۴. برای تعیین بهای واحد نظری مقاومت فشاری مشخصه مبنای پرداخت (روش پرداخت هزینه بتن‌ریزی بر مبنای مقاومت فشاری مشخصه بتن یا بر اساس عیار سیمان مصرفی)، از میانیابی خطی بین نزدیکترین ردیفهای نظری، استفاده می‌شود.

۵. منظور از مقاومت فشاری مشخصه در ردیفهای این فصل، مقاومت مشخصه نمونه‌ای استوانه‌ای استاندارد مندرج در نقشه‌ها و مشخصات فنی یا دستورکارهای اجرایی است و حصول به مقاومت‌های بیشتر از مقاومت‌های مشخصه در حین عملیات اجرایی موجب پرداخت اضافه نمی‌گردد. بدیهی است معیار پذیرش بتن، براساس آینه نامه بتن ایران بوده و در صورت عدم حصول به مقاومت مشخصه مورد نظر بر اساس ضوابط یاد شده، اقدام خواهد شد.

۶. مطابق آینه نامه بتن ایران بتن‌های با مقاومت فشاری مشخصه ۱۶ مگاپاسکال و بالاتر در بتن آرمه به کار می‌رود و استفاده از بتن با مقاومت فشاری مشخصه ۱۲ مگاپاسکال در بتن آرمه تنها با داشتن توجیه کافی و درج در مشخصات فنی اختصاصی مجاز است. از این رو برای بتن‌های با مقاومت فشاری مشخصه کمتر از ۱۲ مگاپاسکال ملاک پرداخت‌ها بر اساس عیار سیمان است.

۷. برای ساخت و اجرای بتن‌های با مقاومت فشاری مشخصه بیش از ۴۰ مگاپاسکال لازم است، مشخصات فنی اختصاصی بتن‌های با مقاومت بالا تهیه و ضمیمه استاند پیمان شود. قیمت ردیف این نوع بتن‌ریزی‌ها بر اساس دستورالعمل اقلام ستاره‌دار برآورده می‌شوند.

۸. پیمانکار ملزم است با اتخاذ تدبیر مناسب، بتن با مقاومت فشاری مشخصه طرح را، تولید و اجرا نماید.

۹. مهندس مشاور یا واحد تهیه کننده برآورده، موظف است نسبت به تعیین معادن شن و ماسه مرغوب و مناسب برای تولید بتن اقدام

نموده و مشخصات مصالح، ظرفیت و فاصله حمل مصالح سنگی را در استناد مناقصه و قرارداد قید نماید. پیمانکار نیز قبل از ارایه پیشنهاد قیمت، باید از کیفیت، ظرفیت و فواصل حمل مصالح سنگی اطمینان حاصل نموده و سپس قیمت پیشنهادی خود را بر اساس مناسب‌ترین گزینه ارایه نماید. در محاسبه فاصله حمل شن و ماسه مصرفی جهت احتساب هزینه حمل مازاد بر ۳۰ کیلومتر، مبدأ حمل، معادن یاد شده و مقصد، کارگاه ساختمانی است. در صورتی که در حین کار، محل معدن برای تامین مصالح مرغوب‌تر به منظور افزایش کیفیت بتن تغییر کند، افزایش هزینه حمل تنها در حالتی که روش عیاری مندرج در بند ۲ ملاک عمل باشد، پرداخت می‌شود.

۱۰. رعایت حداقل مقدار سیمان لازم برای حصول پایابی در شرایط محیطی مختلف مطابق آیین‌نامه بتن ایران، نشریه شماره ۵۵ این سازمان با عنوان "مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی" و مشخصات فنی خصوصی پیمان اجباری می‌باشد.

۱۱. چنانچه روش پرداخت هزینه تهیه و اجرای بتن بر مبنای مقاومت فشاری مشخصه بتن باشد، هیچ‌گونه اضافه بهایی بابت مصرف سیمان اضافی جهت حصول مقاومت مشخصه طرح، رعایت حداقل مقدار سیمان قید شده در مشخصات فنی خصوصی پیمان و نظری آن قابل پرداخت نمی‌باشد.

۱۲. در تمام ردیف‌های این فصل، منظور از سیمان به طور عام سیمان پرتلند است.

۱۳. نوع شن و ماسه مصرفی در این فصل به صورت طبیعی رودخانه‌ای، شکسته رودخانه‌ای و شکسته کوهی، با توجه به مشخصات فنی است.

۱۴. هزینه دانه‌بندی مصالح، ساخت بتن به هر روش، حمل بتن از محل ساخت تا محل مصرف با هر وسیله، ریختن بتن به اشکال مختلف، مرتعش‌کردن بتن و هر گونه افت ناشی از متراکم کردن بتن، ریخت و پاش ناشی از حمل و تخلیه آن، مرتبط نگهداشتن بتن و سایر هزینه‌های مربوط، در بهای ردیف‌ها منظور شده است.

۱۵. برای اجرای بتن‌نما، هیچ‌گونه اضافه بهایی به استثنای هزینه قالب‌بندی خاص آن که در فصل مربوط در نظر گرفته شده، پرداخت نمی‌شود.

۱۶. حجم حفره‌های تعییه شده در بتن، که حجم هر یک از آن‌ها ۵۰/۰ مترمکعب یا کمتر باشد، در اندازه‌گیری از حجم بتن، کسر نخواهد شد.

۱۷. اضافه بهای هزینه بتن‌ریزی پله‌ها و پاگردان، از ردیف ۰۸۰۳۰۲، پرداخت می‌شود.

۱۸. به بتن‌ریزی سقف‌ها، اضافه بهای ردیف ۰۸۰۳۰۶، تعلق نمی‌گیرد.

۱۹. ردیف ۰۸۰۳۰۵ (کرم‌بندی)، وقتی قابل پرداخت است که کرم‌بندی مورد نیاز بوده و اجرا شده باشد.

۲۰. با پرداخت بهای ردیف ۰۸۰۳۰۶، بهای ردیف‌های ۰۸۰۳۰۴ و ۰۸۰۳۰۵، پرداخت نمی‌شود.

۲۱. اجرای ردیف ۰۸۰۳۰۸، مستلزم دستور کار مهندس مشاور است.

۲۲. در صورت شمول ردیف ۰۸۰۳۰۳، ردیف ۰۸۰۳۰۲ قابل پرداخت نیست.

۲۳. اضافه بهای ردیف ۰۸۰۳۰۴ به بتن‌مگر (بتن نظافتی) تعلق نمی‌گیرد.

۲۴. به دیوارها و ستون‌ها اضافه بهای ردیف ۰۸۰۳۰۱، ۰۸۰۳۰۰ تعلق می‌گیرد.

۲۵. اضافه بهای ردیف ۰۸۰۳۰۱ به کلاف‌های بتنی دیوارهای با مصالح بنایی (غیر از فونداسیون) تعلق می‌گیرد.

۲۶. در بهای ردیف‌های تهیه و اجرای بتن، حمل بتن به هر فاصله و ریختن آن با هر وسیله بیش‌بینی شده است.

۲۷. نوع مصالح ردیف‌های ۰۸۰۳۱۲ و ۰۸۰۳۱۳ و اجرای آن طبق مشخصات فنی و دستور مهندس مشاور خواهد بود.

۲۸. اضافه بهای ردیف ۰۸۰۳۱۱ فقط به آن حجم از بتن تعلق می‌گیرد که آرماتور مصرفی در آن حجم، بیش از ۱۸۰ کیلوگرم در مترمکعب باشد و به بخش‌هایی از بتن که مصرف آرماتور کمتر از ۱۸۰ کیلوگرم در مترمکعب باشد، تعلق نمی‌گیرد.
۲۹. اضافه بهای ردیف‌های ۰۸۰۳۰۱ تا ۰۸۰۳۰۳ و ۰۸۰۳۱۰ به سقف‌های تیرچه بلوك، کامپوزیت و عرضه فولادی تعلق نمی‌گیرد.
۳۰. ردیف‌های شماره ۰۸۰۶۰۱ و ۰۸۰۶۰۲ مربوط به تهیه مصالح و اجرای عملیات تزریق به دفعات لازم مطابق مشخصات فنی است که میزان دوغاب تزریق شده باید به تایید مهندس مشاور برسد. دوغاب سیمان عملیات تزریق با نسبت وزنی آب به سیمان حداقل ۵/۰ تهیه شده و فشار تزریق حداقل به میزان ۳ اتمسفر باشد.
۳۱. ردیف ۰۸۰۶۰۳ برای تامین طول محدوده تزریق به کار می‌رود و چنانچه برای تامین عدم درگیری مهار تنیده با دوغاب از روش غلاف‌گذاری استفاده شود با بت انجام عملیات تزریق در تمام طول مهار، بهای آن از ردیف مربوط پرداخت می‌شود. این ردیف فقط به طول گیرداری مهار تعلق می‌گیرد.
۳۲. هزینه تهیه مصالح و اجرای عملیات تزریق مهار آزمون (قربانی) که به منظور شناخت و تدقیق طرح تحکیم دیواره صورت می‌گیرد، با تایید مهندس مشاور حسب مورد از ردیف‌های مربوط قابل پرداخت است.
۳۳. بهای واحد ردیف ۰۸۰۷۰۱ که به منظور بتن پاشی دیواره خاکی صورت می‌گیرد، شامل رگلاژ و تمیزکاری سطوح، تهیه مصالح و اجرای بتن‌پاشی، مواد افزودنی تندگیرکننده، برداشت نمونه‌های آزمایشی، تهیه جعبه‌های آزمایشی، انجام آزمایش و کارهای لازم برای اجرای درست عملیات بتن‌پاشی است. مقادیر قابل پرداخت بر حسب مساحت اندازه‌گیری شده از روی نقشه‌ها در طول خط قابل اجرای عملیات بتن‌پاشی در مقطع دیواره خاکی محاسبه خواهد شد.
۳۴. منظور از ضخامت بتن پاشیده حداقل ضخامت بتن پاشیده شده می‌باشد، بنابراین ضخامت بتن پاشیده در هیچ یک از قسمت‌های سطح بتن‌پاشی نباید از ضخامت مندرج در نقشه‌ها و مشخصات فنی کمتر باشد. هزینه بتن پاشیده شده اضافی برای پر کردن ناهمواری‌های سطحی و تامین حداقل ضخامت مورد نیاز، و همچنین هزینه بتن پاشیده بازگشتی و تمیز کردن محیط کارگاه در بهای ردیف بتن‌پاشی منظور گردیده و از این بابت هیچ‌گونه اضافه پرداختی صورت نخواهد گرفت.
۳۵. در بهای ردیف‌های بتن‌پاشی هزینه اجرای عملیات در سطوح با هر زاویه و ارتفاع منظور شده است.
۳۶. مقاومت فشاری مشخصه بتن پاشیده حداقل برابر ۱۶ مگاپاسکال است.
۳۷. ماسه مصرفی در بتن پاشیده باید با دانه‌بندی استاندارد یا مطابق مشخصات فنی باشد.
۳۸. فولاد مصرفی در شبکه فولادی باید از نوع A2 بوده و شبکه فولادی مطابق مشخصات فنی با همپوشانی دو شبکه باشد. شبکه فولادی به نحو مناسب در جای خود استقرار یافته و یا با میخ‌های فولادی به قدر ۱۴ میلی‌متر در فواصل مناسبی به طول نیم متر در جهت نصب شبکه در خاک کوبیده شود.
۳۹. ژل میکروسیلیس موضوع ردیف ۰۸۰۵۰۳ در صورت پیش‌بینی در برآورد منضم به پیمان قابل پرداخت است.

فصل هشتم . بتن درجا
فهرست بهای واحد پایه رشتہ اینیه سال ۱۳۹۷

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۸۰۱۰۱	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، با ۱۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن.	مترمکعب	۹۵۳,۰۰۰		
۰۸۰۱۰۲	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، با ۱۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن.	مترمکعب	۱,۰۱۳,۰۰۰		
۰۸۰۱۰۳	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته با مقاومت فشاری مشخصه ۱۲ مگاپاسکال.	مترمکعب	۱,۱۱۰,۰۰۰		
۰۸۰۱۰۴	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته با مقاومت فشاری مشخصه ۱۶ مگاپاسکال.	مترمکعب	۱,۱۷۱,۰۰۰		
۰۸۰۱۰۵	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته با مقاومت فشاری مشخصه ۲۰ مگاپاسکال.	مترمکعب	۱,۲۱۷,۰۰۰		
۰۸۰۱۰۶	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته با مقاومت فشاری مشخصه ۲۵ مگاپاسکال.	مترمکعب	۱,۲۸۲,۰۰۰		
۰۸۰۱۰۷	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته با مقاومت فشاری مشخصه ۳۰ مگاپاسکال.	مترمکعب	۱,۳۵۴,۰۰۰		
۰۸۰۱۰۸	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته با مقاومت فشاری مشخصه ۳۵ مگاپاسکال.	مترمکعب	۱,۴۴۴,۰۰۰		
۰۸۰۱۰۹	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته با مقاومت فشاری مشخصه ۴۰ مگاپاسکال.	مترمکعب	۱,۵۰۷,۰۰۰		
۰۸۰۱۱۰	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته با مقاومت فشاری مشخصه بیش از ۴۰ مگاپاسکال.	مترمکعب			
۰۸۰۱۱۱	اضافه‌بها به ردیف‌های ۰۸۰۱۱۰ تا ۰۸۰۱۱۱، در صورتی که از سنگ شکسته کوهی استفاده شده باشد.	مترمکعب	۱۳,۲۰۰		
۰۸۰۲۰۱	تهیه و اجرای بتن سبک با پوکه معدنی و ۱۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن.	مترمکعب	۱,۰۵۵,۰۰۰		
۰۸۰۲۰۲	تهیه و اجرای بتن سبک با پوکه صنعتی و ۱۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن.	مترمکعب	۱,۹۰۲,۰۰۰		
۰۸۰۲۰۳	تهیه و اجرای بتن سبک با خرده آجر حاصل از آجرچینی و ۱۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن.	مترمکعب	۱,۱۷۹,۰۰۰		
۰۸۰۲۰۴	تهیه و اجرای بتن سبک، با مواد شیمیابی کفزا یا مشابه آن، با ۱۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب بتن با وزن مخصوص حداقل ۸۰۰ کیلوگرم در متر مکعب (وزن مخصوص بتن سخت شده ملاک است).	مترمکعب	۱,۰۷۳,۰۰۰		

فصل هشتم . بتن درجا
فهرست بهای واحد پایه رشتہ اینیه سال ۱۳۹۷

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۸۰۲۰۵	اضافه‌بها به ردیف ۲۰۳، برای آن بخش از بتن سبک که خرد آجر آن از خارج از کارگاه تهیه شود.	مترمکعب	۷۱۵		
۰۸۰۳۰۱	اضافه‌بها برای بتن ریزی ستون‌ها، دیوارها و همچنین شناورها و تیرهایی که جدا از سقف بتن ریزی شوند.	مترمکعب	۲۴۷,۰۰۰		
۰۸۰۳۰۲	اضافه‌بها برای بتن ریزی سقف‌ها و تیرها و شناورهایی که همراه سقف بتن ریزی شوند.	مترمکعب	۱۷۱,۰۰۰		
۰۸۰۳۰۳	اضافه‌بها برای بتن ریزی سقف‌ها، تیر و شناورهایی که همراه سقف بتن ریزی می‌شوند در سقف‌های شیبدار با شبیه ییش از ۲۰ درصد نسبت به افق، یا سقف‌های قوسی که سطح روی آن‌ها نیاز به قالب‌بندی نداشته باشد.	مترمکعب	۲۶۲,۰۰۰		
۰۸۰۳۰۴	اضافه‌بها به ردیف‌های بتن ریزی، هرگاه ضخامت بتن برابر ۱۵ سانتی متر با کمتر باشد.	مترمکعب	۷۳,۷۰۰		
۰۸۰۳۰۵	اضافه‌بها برای کرم بندی به منظور هدایت آب (حجم کل بتن که برای آن کرم بندی انجام شده ملاک محاسبه است).	مترمکعب	۲۸,۴۰۰		
۰۸۰۳۰۶	اضافه‌بها برای کرم بندی از کف سازیها با هر وسیله و به هر ضخامت.	مترمکعب	۸۱,۲۰۰		
۰۸۰۳۰۷	اضافه‌بها برای هرنوع بتن ریزی که پایین تراز آب انجام شود و آبکشی حین انجام کار با تلمبه موتوری الزامی باشد.	مترمکعب	۱۱۰,۵۰۰		
۰۸۰۳۰۸	لیسه‌ای کردن و پرداخت سطوح بتنی در صورت لزوم.	مترمربع	۳۱,۶۰۰		
۰۸۰۳۰۹	مضرس کردن، آجادار کردن یا راهراه کردن سطوح بتنی رامپ‌ها و موارد مشابه.	مترمربع	۲۸,۰۰۰		
۰۸۰۳۱۰	اضافه‌بها به ردیف‌های بتن ریزی، در صورت مصرف بتن در بتن مسلح.	مترمکعب	۳۶,۱۰۰		
۰۸۰۳۱۱	اضافه‌بها به ردیف‌های بتن ریزی برای سختی ارتعاش بتن، در صورتی که می‌لگرد به کار رفته ییش از ۱۸۰ کیلوگرم در متر مکعب بتن باشد.	مترمکعب	۳۹,۷۰۰		
۰۸۰۳۱۲	تهیه مصالح و اجرای ملات روی بتن کف به ضخامت یک سانتی متر به منظور ساخت سازی بتن برای افزایش مقاومت در مقابل سایش.	مترمربع	۲۳۵,۰۰۰		
۰۸۰۳۱۳	تهیه مصالح و اجرای ملات روی بتن کف به ضخامت دو سانتی متر به منظور ساخت سازی بتن برای افزایش مقاومت در مقابل سایش.	مترمربع	۴۰۷,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۸۰۳۱۴	اضافه‌بها برای بتن ریزی پی‌ها با دقت پرداخت یک میلی‌متر بر متر (۱ mm/m) و یا دقت بیشتر.	متر مربع	۲۶,۶۰۰		
۰۸۰۴۰۱	اضافه‌بها برای مصرف سیمان اضافی، نسبت به عیار درج شده در ردیف‌های مربوط.	کیلوگرم	۱,۴۳۰		
۰۸۰۵۰۱	تهیه و اجرای گروت برای زیر بیس پلیت و محل‌های لازم.	دسمتر مکعب	۳۴,۶۰۰		
۰۸۰۵۰۲	تهیه و اجرای گروت اپوکسی برای زیر بیس پلیت و محل‌های لازم.	دسمتر مکعب	۱۹۹,۵۰۰		
۰۸۰۵۰۳	تهیه و مصرف ژل میکروسیلیس برای آب‌بندی و ارتقای مشخصات پایایی بتن در مخازن آب و تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب.	کیلوگرم			
۰۸۰۶۰۱	تهیه مصالح و اجرای عملیات تزریق تا ۳۰ لیتر دوغاب در متر طول مهار.	متر طول	۲۵۰,۰۰۰		
۰۸۰۶۰۲	اضافه‌بها به ردیف ^{۰۸۰۶۰۱} بابت تزریق بیش از ۳۰ لیتر دوغاب در متر طول مهار به ازای هر لیتر دوغاب.	متر طول	۷,۱۰۰		
۰۸۰۶۰۳	اضافه‌بها به ردیف ^{۰۸۰۶۰۱} و ^{۰۸۰۶۰۲} به منظور آماده سازی مهار تینیده برای تامین طول محدوده تزریق.	درصد	۱۰		
۰۸۰۷۰۱	تهیه و اجرای بتن پاشی دیواره‌های خاکی به روش خشک با بتن عیار ۴۰۰ کیلوگرم سیمان در هر متر مکعب، به ازای هر سانتی‌متر ضخامت.	متر مربع	۴۶,۰۰۰		

فصل نهم. کارهای فولادی سنگین

مقدمه

۱. فولاد منظور شده در این فصل، فولاد نرم معمولی مانند St37 است، مگر اینکه استفاده از سایر فولادها به صراحت ذکر شده باشد.
۲. در مورد ردیفهای که پرداخت بهای واحد آنها، بر اساس وزن کار صورت می‌گیرد، وزن کار، طبق وزن تئوریک و به مأخذ جدولهای استاندارد مربوط یا جدولهای کارخانه سازنده، محاسبه و منظور خواهد شد. در قطعات فولادی که در فرآیند اجرا روی آنها مطابق نقشه‌های اجرایی و منضم به پیمان یا دستورکارهای ابلاغی، عملیات پیش‌نی بابت رواداری اجرایی یا سوراخ‌کاری بابت اتصالات مکانیکی انجام شود، وزن قطعات بدون کسر پیچ یا سوراخ، در نظر گرفته می‌شود.
- ۳-۱. در ردیفهای این فصل که در آنها اتصالات جوش‌کاری شده وجود دارد، هزینه‌های آماده‌سازی برای جوش‌کاری، برشکاری، جوشکاری، سنگ زدن و مانند آن، جزو بهای واحد هر ردیف منظور شده است. همچنین، هزینه‌های مربوط به تهیه و مصرف انواع الکترود و سیم جوش در بهای واحد مربوط منظور شده و از این بابت، اضافه بهای پیچ و مهره پیش‌بینی شده است، هزینه‌های آماده‌سازی برای اتصال، سوراخ‌کاری، برشکاری، سنگ زدن، پیچ و مهره و واشر و مانند آن، جزو بهای واحد هر ردیف منظور شده است.
- ۳-۲. در ردیفهای این فصل که در آنها اتصالات با پیچ و مهره پیش‌بینی شده است، هزینه‌های آماده‌سازی برای اتصال، سوراخ‌کاری، سیم جوش در بهای واحد مربوط منظور شده و از این بابت، اضافه بهای پیچ و مهره پیش‌بینی شده است.
۴. هزینه‌های اجرای اتصال پروفیل‌های استاندارد، در ردیفهای مربوط منظور شده است. بابت جوشکاری و وزن مصالح مربوط به آن، هیچ‌گونه پرداختی به عمل نمی‌آید.
۵. قیمت‌های ردیفهای مربوط به تهیه و نصب ستون، شامل کارهای زیر خواهد بود:
 - ۱-۱. تهیه، برشکاری، ساییدن و نصب ورق‌ها و تسممهای لازم، به منظور اتصال یا تقویت عضوهای اصلی.
 - ۱-۲. تهیه، برشکاری و نصب عضو اصلی.
 - ۱-۳. تهیه، برش، سوراخ‌کردن و نصب کف ستون و اتصالات واسطه بین کف ستون و ستون، جوشکاری‌های مربوط و ساییدن.
 - ۱-۴. تهیه، برشکاری و جوشکاری اتصالات واسطه بین ستون‌ها با حمال‌ها یا خرپاها یا تیرها، همراه با متصل کردن آنها با کمک جوش و ساییدن. از این رو تمام اجزای اتصال حمال‌ها، خرپاها یا تیرها به ستون اعم از نوع ساده یا صلب مشمول این بند می‌شود.
 - ۱-۵. تبصره اتصالات واسطه بین کف ستون و پی (بولت)، از ردیف ۷۰۶۰۳، فصل کارهای فولادی با میلگرد، پرداخت می‌شود.
۶. منظور از تیرریزی ساده آن است که پروفیل برشکاری شده در صورت نیاز به یکدیگر متصل شوند و بدون جوشکاری در محل تکیه‌گاه در جای خود نصب شوند. مانند تیرریزی یا نعل درگاه. نعل درگاه‌هایی که از نبشی و سپری ساخته می‌شوند بهای آنها از ردیف ۹۰۲۰۷ پرداخت می‌شود.
- ۷-۱. در مورد اتصال دو عضو که برای بهای واحد هر یک، ردیف جداگانه پیش‌بینی شده ولی از اتصال آنها در ردیفهای مربوط، یادی نشده باشد:
- ۷-۱-۱. چنانچه اتصال مستقیماً به وسیله جوش انجام شود، طول جوش، جداگانه طبق نقشه‌ها محاسبه شده و بهای آن بسته به مورد بر اساس ردیفهای ۰۹۰۸۰۱ تا ۰۹۰۸۰۵ پرداخت می‌شود.
- ۷-۱-۲. چنانچه اتصال مستقیماً به وسیله پیچ و مهره معمولی یا پر مقاومت از نوع ۸/۸، ۱۰/۹ یا ۱۲/۹ انجام شود، صرفا وزن پیچ و مهره، جداگانه طبق نقشه‌ها محاسبه شده و بهای آن بسته به مورد بر اساس وزن پیچ و مهره و ردیفهای ۰۹۱۰۰۱ یا ۰۹۱۰۰۲ پرداخت می‌شود.

- ۷-۲. در مورد اتصال دو عضو که برای بهای واحد هر یک، ردیف جداگانه پیش‌بینی شده و اتصال آنها در ردیف‌های مربوط، به وسیله جوش کاری پیش‌بینی شده باشد، در صورتی که به جای جوش از پیچ و مهره معمولی یا پر مقاومت از نوع ۸/۸، ۱۰/۹ یا ۱۲/۹ استفاده شود، وزن پیچ و مهره، جداگانه طبق نقشه‌ها محاسبه شده و بهای آن بسته به مورد بر اساس وزن پیچ و مهره و ردیف‌های ۰۹۱۰۰۱ یا ۰۹۱۰۰۲ پرداخت می‌شود.
۸. در بهای واحد ردیف ۲۲۰۶۰ (فصل بیست و دوم) موضوع نصب سنگ به طریق خشک هزینه‌های مربوط به تهیه و نصب هر نوع گیره اتصال منظور شده است ولی بهای سازه زیرسازی به طور جداگانه و از ردیف ۰۹۰۹۰۱ این فصل پرداخت می‌شود.
۹. منظور از خرپا، سازه‌ای است که اتصال اعضای آن به یکدیگر، با واسطه ورق (gusset plate) تامین شده باشد و تیر یا ستون مشبك به سازه‌ای اطلاق می‌شود که اتصال اعضای آن، بدون واسطه ورق تامین شده باشد.
۱۰. تهیه و نصب ستون‌های با فاصله (اصطلاحاً پایاز) با بسته‌های افقی یا مایل مشمول ردیف ۰۹۰۱۰۴ می‌شود.
۱۱. منظور از دهانه خرپا، فاصله محور تا محور دو تکیه‌گاه متواالی آن است.
۱۲. منظور از دهانه در ردیف ۰۹۰۴۰۱، عبارت است از فاصله محور تا محور کف ستون‌های سازه.
۱۳. هزینه تهیه و اجرای مهار کننده دیوارهای بنایی به اجزای سازه‌ای با استفاده از میلگرد، نبشی، ناوданی، مقاطع ساخته شده از ورق و سایر موارد مشابه، براساس ردیف ۷۰۳۰۲ محاسبه می‌شود. در اتصال مهار کننده‌های مذکور به اجزای سازه‌ای بتنی، در صورت نیاز به نصب قطعات آهنی اتصالی در داخل بتن قبل از اجرای عضو بتنی، هزینه تهیه، ساخت و نصب این قطعات اتصالی به صورت جداگانه از ردیف ۰۹۰۷۰۱ پرداخت می‌شود.
۱۴. هزینه تهیه، برشکاری و جوشکاری تمامی اتصالات واسطه بین ستون‌های ردیف ۰۹۰۱۰۶ و تیرهای ردیف ۰۹۰۲۱۵، اعم از این که در هنگام ساخت ستون‌ها یا پس از آن انجام شوند، براساس ردیف ۰۹۰۱۰۶ محاسبه می‌شوند.
۱۵. هزینه تهیه، برشکاری و جوشکاری و ساییدن ورق‌های تقویتی در بال و جان تیرهای لانه زنبوری براساس ردیف‌های تیر و تیر حمال مربوط بعلاوه یکی از ردیف‌های ۰۹۰۶۰۱ و ۰۹۰۶۰۲، که حسب مورد براساس نحوه لانه زنبوری شدن تعیین می‌گردد، محاسبه می‌شود.
۱۶. هزینه تهیه، برش و نصب نبشی‌ها و قطعات اتصال تیرهای داخل تیرهای حمال به صورت تودلی، براساس ردیف ۰۹۰۲۰۹، محاسبه می‌شود.
۱۷. هزینه تهیه، برش و نصب سخت کننده‌های مورد مصرف در تیرها و تیرهای حمال از ورق، براساس ردیف ۰۹۰۲۱۵، محاسبه می‌شود.
۱۸. هزینه تهیه، برش و نصب ورق‌های اتصال بین قسمت‌های اول و دوم ستون‌های ساخته شده از ورق، براساس ردیف ۰۹۰۱۰۶، محاسبه می‌شود.
۱۹. اضافه بهای ردیف ۰۹۰۳۰۳، در صورتی که عملیات ردیف‌های ۰۹۰۳۰۱ و ۰۹۰۳۰۲، ترکیبی از ورق و پروفیل باشد، فقط به آن قسمت که از ورق ساخته شده است، تعلق می‌گیرد.
۲۰. عملیات موضوع ردیف ۰۹۰۵۰۱، تمام کارهای انجام شده در پایه‌های منع و خود منبع‌های هوایی آب، معابر دور آن، نرdban‌های مربوط و لوله‌کشی‌های آب از مخزن تا پای منبع، به استثنای بولت‌ها و میلگردهای فونداسیون را، شامل می‌شود، اما عایق لازم برای لوله‌ها و منع، از ردیف‌های جداگانه پرداخت می‌شود.
۲۱. بهای پیچ و مهره منظور شده در این فصل، برای ردیف‌های ۰۹۰۴۰۱، ۰۹۰۵۰۱ و ۰۹۱۰۰۲، پیچ و مهره پر مقاومت از نوع ۸/۸، ۱۰/۹ یا ۱۲/۹ است، ولی پیچ و مهره مورد مصرف در ردیف ۰۹۰۲۰۳ و ۰۹۱۰۰۱ از نوع فولاد نرم معمولی است.

۲۲. چنانچه طبق مشخصات و ضوابط مقرر شود، قطعات اسکلت فلزی در کارخانه ساخته شود از قیمت‌های ردیف‌های همین فصل استفاده می‌شود.

۲۳. در صورتی که دهانه تیرهای مشبک موضوع ردیف ۰۹۰۲۱۴ و دهانه خرپا موضوع ردیف ۰۹۰۳۰۲ و دهانه قاب‌ها موضوع ردیف ۰۹۰۴۰۱، بیشتر از ۳۰ متر باشد، اضافه بهایی به این شرح تعلق می‌گیرد، برای دهانه بیش از ۳۰ تا ۴۰ متر ۵ درصد، برای دهانه بیش از ۴۰ تا ۵۰ متر ۷/۵ درصد، به بهای ردیف‌های مربوط تا ۳۰ متر اضافه و برای تمام دهانه تعلق می‌گیرد.

۲۴. به طور کلی تعاریف و مفاهیم مربوط به ردیف‌های سازه‌های فضاکار در این فصل مطابق نشریه شماره ۴۰۰ سازمان برنامه و بودجه کشور با عنوان "آینین نامه سازه‌های فضاکار" است.

۲۵. مهندس مشاور موظف است نقشه‌های اجرایی و مشخصات فنی اختصاصی سازه‌های فضاکار مورد اجرا را به تفصیل تهیه و ضمیمه استناد مناقصه نماید که در آن نوع سازه فضاکار، نوع اتصال، نحوه اجرا، روش‌های کنترل کیفیت، مراحل نصب و سایر موارد به تفصیل و به همراه اشکال و تصاویر کافی ذکر شده باشد.

۲۶. اعضای سازه فضاکار می‌توانند از فولاد St37، St52، نیمرخ‌های (مناسب) نورد شده گرم یا سرد و یا ورق‌های فولادی (با جوشکاری مناسب) تهیه شوند.

۲۷. پیوندهای سازه‌های فضاکار را می‌توان از فولادهای ساختمانی St37، St52 یا فولادهای کربنی از قبیل Ck45 و با یکی از فرآیندهای براده برداری، کوبن کاری، آهنگری و ریخته‌گری تهیه کرد. این پیوندها شامل گوی کروی توپر، توخالی و یا دیگر اشکال مناسب می‌باشد.

۲۸. قطعات انتهای سر اعضاء، شامل مخروط‌های سرلوله‌ها، غلاف‌ها و... را می‌توان از فولادهای ساختمانی و کربنی مناسب و با یکی از فرآیندهای براده برداری، کوبن کاری و یا آهنگری تهیه کرد.

۲۹. مشخصات فنی پیچ‌های با اشکال استاندارد و یا پیچ‌های خاص باید طبق استاندارد ملی ایران ، استاندارد ISO و یا استاندارد DIN (با رده‌های مختلف مقاومتی) باشند.

۳۰. منظور از ماشین کاری لازم در ردیف ۹۱۱۰۱ عملیات سوراخ کاری و ایجاد شیار با پانچ می‌باشد و منظور از ماشین کاری اصلاحی در ردیف‌های ۹۱۱۰۲ تا ۹۱۱۰۴، شامل شات‌بلاست، پلیسه‌گیری و پیرایش سوراخ‌ها است.

۳۱. منظور از ماشین کاری اصلاحی استاندارد قطعات کوبن کاری شده در ردیف ۹۱۳۰۱، پیرایش سطح (مثلاً کره تراشی)، سوراخ کاری و قلاویزکاری تا ۹ سوراخ با زاویه‌های ۴۵ درجه و ۹۰ درجه است.

۳۲. منظور از ماشین کاری خاص قطعات کوبن کاری شده در ردیف ۹۱۴۰۱، ماشین کاری اضافی و یا پیچیده نسبت به ماشین کاری استاندارد شامل پیوندهای در سازه‌های غیرتخت، پیوندهای میانی در سازه‌های بیش از دو لایه و یا سوراخ کاری اضافی می‌باشد.

۳۳. در تعیین وزن قطعات ردیف‌های ۹۱۱۰۱ تا ۹۱۱۰۴، وزن قطعه پیش از سوراخ کاری در نظر گرفته می‌شود.

۳۴. در صورتی که قطعات اتصالی به جای استفاده از کوبن کاری مذکور در ردیف‌های ۹۱۱۰۱، ۹۱۵۰۱ تا ۹۱۵۰۱ با براده برداری تهیه شوند، بهای آن‌ها طبق همین ردیف‌ها پرداخت می‌شود.

۳۵. منظور از واحدهای سازه فضاکار در ردیف ۹۱۶۰۱، یک یا چند عضو از شبکه سازه فضاکار می‌باشد که با نظم مناسبی در شبکه تکرار می‌شوند. در این ردیف ملاک تعیین وزن فقط پروفیل‌های مصرفی بوده و هزینه مونتاژ قطعات الحاقی در ردیف‌های مربوط منظور گردیده است.

۳۶. هزینه جوشکاری اتصالات در سازه فضا کار براساس ردیف‌های ۰۹۰۸۰۱ تا ۰۹۰۸۰۴ محاسبه و پرداخت خواهد شد. لازم به توضیح است که برای جوشکاری اتصال میانی دو قطعه یک پروفیل در عضو هزینه‌ای پرداخت نمی‌شود.

۳۷. در صورت نیاز به تهیه قطعات تکیه‌گاهی (Bearings) بین سازه فضاکار و سازه زیر آن، هزینه تهیه آن باید به صورت اقلام ستاره‌دار لحاظ شود، ولی هزینه نصب آن در ردیف‌های بافت و نصب منظور گردیده است.
۳۸. قیمت‌های تعیین شده این فصل بدون در نظر گرفتن رنگ‌آمیزی بوده و هزینه رنگ‌آمیزی از فصل مربوط در این فهرست‌بها پرداخت می‌شود. چنانچه اعضای سازه فضاکار رنگ‌آمیزی کوره‌ای شوند، بهای آن باید براساس دستورالعمل اقلام ستاره‌دار برآورد و در فصل بیست و پنجم درج شود.
۳۹. هزینه اجرای ستون‌ها و پی‌ها و بادبند‌های مربوط به سازه فضاکار از ردیف‌های مربوط در این فهرست‌بها پرداخت می‌شوند.
۴۰. هزینه حمل قطعات سازه فضاکار از کارخانه سازنده تا محل ردیف‌های طرح از ردیف‌های حمل آهن‌آلات در فصل بیست و هشتم پرداخت می‌شود.
۴۱. هزینه بافت، نصب و قرارگیری سازه فضاکار روی ستون‌ها و اتصالات مخصوص مربوط، در ردیف‌های ۰۹۲۸۰۳ تا ۰۹۲۸۰۱، منظور شده است و پرداخت جداگانه‌ای بابت صعوبت یا شرایط ویژه صورت نمی‌گیرد. در ردیف‌های مذکور هزینه‌های رنگ‌آمیزی و حمل منظور نمی‌گردد.
۴۲. هزینه بافت و نصب سازه‌های فضاکار با دهانه آزاد بیش از ۷۰ متر (بدون ستون میانی) که مستلزم پیش‌بینی‌های ویژه و تجهیزات خاص باشد، باید پیش از مناقصه براساس دستورالعمل اقلام ستاره‌دار تعیین شود. در این حالت مهندس مشاور موظف است تجهیزات و ماشین‌آلات لازم، نظیر بالابرها هیدرولیکی با ظرفیت دقیق آنها را به همراه مراحل اجرایی و نصب به صورت مصور در مشخصات فنی اختصاصی درج نماید.
۴۳. ردیف‌های ۰۹۲۷۰۱ و ۰۹۲۷۰۲ را باید پیش از مناقصه، براساس دستورالعمل اقلام ستاره‌دار تعیین قیمت شود. انجام آزمایش‌های لازم برای حصول اطمینان از کیفیت پیونده ساخته شده ضروری است و مهندس مشاور ملزم به درج آزمایش‌های مورد نیاز در اسناد مناقصه می‌باشد و هزینه جداگانه‌ای برای انجام آزمایش‌ها صورت نمی‌گیرد.
۴۴. اضافه بهای ردیف‌های ۰۹۱۳۰۱ و ۰۹۱۴۰۱ به طور توان برای یک قطعه مجاز نمی‌باشد.
۴۵. چنانچه اعضای سازه فضاکار از ترکیب چند پروفیل در مقطع ساخته شوند، جوش سراسری بین پروفیل‌ها از ردیف‌های مربوطه پرداخت خواهد شد. در این مورد اضافه بهای ردیف ۰۹۲۱۰۱، مربوط به ضخامت بیش از ۷ میلی‌متر قابل پرداخت نیست.
۴۶. اضافه بهای ردیف‌های ۰۹۲۲۰۱ و ۰۹۲۲۰۲ برای یک عضو به طور توان قابل پرداخت نیست.

فصل نهم. کارهای فولادی سنگین
فهرست بهای واحد پایه رشتہ ابینه سال ۱۳۹۷

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۱۰۱	تهیه، ساخت و نصب ستون از یک تیرآهن.	کیلوگرم	۳۵,۷۰۰		
۰۹۰۱۰۲	تهیه، ساخت و نصب ستون از یک قوطی و یا لوله.	کیلوگرم	۳۵,۸۰۰		
۰۹۰۱۰۳	تهیه، ساخت و نصب ستون متشکل از دو یا چند تیرآهن یا ناودانی، در صورتی که تسمه و ورقهای تقویتی و وصله به کار نرفته باشد و به وسیله جوش مستقیماً به یکدیگر متصل شوند.	کیلوگرم	۳۵,۶۰۰		
۰۹۰۱۰۴	تهیه، ساخت و نصب ستون متشکل از یک یا چند تیرآهن یا ناودانی یا نبشی، که وصله های اتصال و یا ورقهای تقویتی در آن به کار رفته باشد، به طور کامل.	کیلوگرم	۳۶,۸۰۰		
۰۹۰۱۰۵	تهیه، ساخت و نصب ستون های مشبک از انواع تیرآهن، ناودانی، نبشی و مانند آن، با جوشکاری، ساییدن، وصله و اتصال های مربوط به ساخت آنها.	کیلوگرم	۳۷,۹۰۰		
۰۹۰۱۰۶	تهیه، ساخت و نصب ستون از ورق با مقطع چهارگوش، H و شکل های دیگر.	کیلوگرم	۴۳,۹۰۰		
۰۹۰۲۰۱	تهیه و کار گذاشتن تیر ساده (تیرریزی ساده) از یک تیرآهن.	کیلوگرم	۳۱,۰۰۰		
۰۹۰۲۰۲	تهیه، ساخت و کار گذاشتن تیر ساده (تیرریزی ساده) از دو یا چند تیرآهن با اتصال های مربوط و یا به طریق جوشکاری مستقیم به یکدیگر.	کیلوگرم	۳۶,۳۰۰		
۰۹۰۲۰۳	تهیه و نصب پرلین روی سطوح شبیدار اسکلت فلزی یا خرپا از پروفیل Z با وصله های طولی پرلین ها به یکدیگر و پیچ و مهره لازم، قطعات اتصالی به اسکلت فلزی یا خرپا.	کیلوگرم	۳۸,۷۰۰		
۰۹۰۲۰۴	تهیه و نصب پرلین روی سطوح شبیدار اسکلت فلزی یا خرپا از ناودانی با وصله های طولی پرلین ها به یکدیگر و قطعات اتصالی به اسکلت فلزی یا خرپا.	کیلوگرم	۳۵,۶۰۰		
۰۹۰۲۰۵	تهیه و نصب پرلین روی سطوح شبیدار اسکلت فلزی یا خرپا با تیرآهن، با وصله های طولی پرلین ها به یکدیگر و قطعات اتصالی به اسکلت فلزی یا خرپا.	کیلوگرم	۳۶,۴۰۰		
۰۹۰۲۰۶	تهیه، ساخت و نصب تیر پله از تیرآهن یا ناودانی، با تمام عملیات برشکاری، جوشکاری و اتصال های مربوط همراه با وصله های لازم برای اتصال به عضو دیگر.	کیلوگرم	۴۱,۹۰۰		
۰۹۰۲۰۷	تهیه، ساخت و نصب جویست (تیر مشبک سبک)، متشکل از نبشی، سپری، تسمه و میلگرد، با جوشکاری و ساییدن.	کیلوگرم	۳۵,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۲۰۸	تهیه، ساخت و نصب انواع پلهای فلزی روی آبروها و کانالها از ناودانی، تیرآهن، ورق و سایر پروفیلهای لازم با جوشکاری و ساییدن.	کیلوگرم	۳۲,۹۰۰		
۰۹۰۲۰۹	تیربیزی داخل تیرهای حمال با تیرآهن به صورت تودلی، به منظور پوشش، با برش و جوشکاری لازم. بهای نبشی و قطعات اتصالی نیز از همین ردیف پرداخت می شود.	کیلوگرم	۳۵,۲۰۰		
۰۹۰۲۱۰	تهیه و نصب تیرحمل متشکل از یک تیرآهن یا ناودانی بدون وصله یا ورقهای تقویتی، همراه با جوشکاریهای لازم در محل اتصال با عضو دیگر.	کیلوگرم	۳۴,۱۰۰		
۰۹۰۲۱۱	تهیه، ساخت و نصب تیر حمال، متشکل از یک تیرآهن یا ناودانی با وصله یا ورقهای تقویتی، با برش، جوشکاری و ساییدن همراه با جوشکاری در محل اتصال با عضو دیگر.	کیلوگرم	۳۷,۶۰۰		
۰۹۰۲۱۲	تهیه، ساخت و نصب تیر حمال، متشکل از دو یا چند تیرآهن یا ناودانی، در صورتی که ورقهای اتصال و وصله‌های تقویتی در آن به کار رفته باشد، با برشکاری، جوشکاری و ساییدن همراه با جوشکاری در محل اتصال با عضو دیگر.	کیلوگرم	۳۶,۷۰۰		
۰۹۰۲۱۳	تهیه و ساخت تیرهای مشبک به اشکال مختلف، متشکل از تیرآهن، ناودانی، نبشی، سپری، ورق و تسممه و نصب آن برای دهانه ۲۰ متر در هر ارتفاع، شامل شابلون سازی، بریدن، جوشکاری و ساییدن با وصله‌های اتصال و قطعات اتصالی به اعضای دیگر.	کیلوگرم	۳۴,۰۰۰		
۰۹۰۲۱۴	تهیه و ساخت تیرهای مشبک به اشکال مختلف، متشکل از تیرآهن، ناودانی نبشی، سپری، ورق و تسممه و نصب آن برای دهانه بیش از ۲۰ متر تا ۳۵ متر در هر ارتفاع، شامل شابلون سازی بریدن، جوشکاری و ساییدن با وصله‌های اتصال و قطعات اتصالی به اعضای دیگر.	کیلوگرم	۳۵,۹۰۰		
۰۹۰۲۱۵	تهیه، ساخت و نصب تیر و یا تیرهای حمال از ورق به شکل تیر آهن یا اشکال دیگر با ورقهای اتصالی وصله‌های تقویتی لازم با برشکاری، جوشکاری و ساییدن همراه با جوشکاری در محل اتصال با عضو دیگر.	کیلوگرم	۴۳,۷۰۰		
۰۹۰۲۱۷	اضافه‌بها به ردیف ۰۹۰۲۰۴ در صورتی که پرلین به صورت قائم (girt) نصب شود.	کیلوگرم	۴,۶۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۳۰۱	تهیه و ساخت خرپاهای فلزی به اشکال مختلف، مرکب از تیرآهن، ناودانی، نبشی، ورق، تسمه و غیره و نصب آن برای دهانه تا ۲۰ متر در هر ارتفاع، شامل شابلون سازی، بریدن، جوشکاری، ساییدن با وصله های اتصال.	کیلوگرم	۳۵,۶۰۰		
۰۹۰۳۰۲	تهیه و ساخت خرپاهای فلزی به اشکال مختلف، مرکب از تیرآهن، ناودانی، نبشی، ورق، تسمه و غیره و نصب آن برای دهانه بیش از ۲۰ متر تا ۳۵ متر در هر ارتفاع شامل شابلون سازی، بریدن، جوشکاری، ساییدن با وصله های اتصال.	کیلوگرم	۳۷,۶۰۰		
۰۹۰۳۰۳	اضافه بها به ردیفهای ۰۹۰۳۰۱ و ۰۹۰۳۰۲ چنانچه برای ساخت خرپا بجای پروفیل های یاد شده از ورق استفاده شود.	کیلوگرم	۲۰,۶۰۰		
۰۹۰۳۰۴	تهیه، ساخت و نصب نگهدارنده لوله ها در تصفیه خانه های آب و فاضلاب یا ابینه آبی با استفاده از تیرآهن، ناودانی، نبشی، لوله، ورق، تسمه و غیره به ارتفاع تا ۴ متر شامل: برشکاری، ساییدن، جوشکاری و اتصالات مربوط.	کیلوگرم	۴۰,۲۵۰		
۰۹۰۴۰۱	تهیه، ساخت و نصب قابها (تا دهانه ۳۰ متر)، که جان و بال آنها از ورق بریده و ساخته شده اند (با جان متغیر)، با کف ستون ها، انواع ورق های اتصالی، تقویتی و اتصال های واسطه با پیچ و مهره، همراه با برشکاری، سوراخ کاری، جوشکاری و ساییدن.	کیلوگرم	۴۶,۲۰۰		
۰۹۰۴۰۲	تهیه و نصب باد بند که هر عضو آن از یک یا چند پروفیل (نشی، تیرآهن، ناودانی و مانند آن) تشکیل شده باشد با تمام قطعات اتصال به ستون یا تیر یا اعضای باد بند به یکدیگر، برشکاری، جوشکاری و ساییدن.	کیلوگرم	۳۷,۳۰۰		
۰۹۰۴۰۳	تهیه و نصب باد بند که هر عضو آن از پروفیل لوله تشکیل شده باشد با تمام قطعات اتصال به ستون یا تیر یا اعضای باد بند به یکدیگر، برشکاری، جوشکاری و ساییدن.	کیلوگرم			
۰۹۰۵۰۱	تهیه، ساخت و نصب برجهای فلزی مرتفع آب، با جوشکاری، برشکاری و ساییدن و پیچ و مهره لازم به طور کامل.	کیلوگرم	۵۶,۵۰۰		
۰۹۰۶۰۱	اضافه بها به ردیفهای تیر و تیر حمال در صورت تغییر ارتفاع جان تیرآهن به روش لانه زنبوری بدون استفاده از ورق برای افزایش ارتفاع جان، با ورقهای تقویتی لازم، برشکاری، جوشکاری و ساییدن.	کیلوگرم	۷,۱۶۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۶۰۲	اضافه‌بها به ردیفهای تیر و تیر حمال در صورت تغییر ارتفاع جان تیرآهن به روش لانه زنی‌بری، با استفاده از ورق برای افزایش جان تیرآهن، با ورقهای تقویتی لازم، برشکاری، جوشکاری و ساییدن.	کیلوگرم	۱۳,۷۰۰		
۰۹۰۶۰۳	اضافه‌بها به ردیفهای تیر و تیر حمال در صورت تغییر ارتفاع جان تیرآهن با برش به خط مستقیم در جان تیرآهن، بدون استفاده از ورق برای تغییر ارتفاع جان تیرآهن، همراه با برشکاری، جوشکاری و ساییدن لازم.	کیلوگرم	۶,۹۱۰		
۰۹۰۶۰۴	اضافه‌بها به ردیفهای تیر و تیر حمال در صورت تغییر ارتفاع جان تیرآهن با برش مستقیم در جان تیرآهن، با استفاده از ورق برای افزایش ارتفاع جان تیرآهن، همراه با برشکاری، جوشکاری و ساییدن لازم.	کیلوگرم	۹,۲۳۰		
۰۹۰۶۰۵	اضافه‌بها در صورت مصرف تیرآهن بال پهن، به جای تیرآهن معمولی.	کیلوگرم	۱۰,۹۰۰		
۰۹۰۶۰۶	اضافه‌بها در صورت خم کردن تیرآهن، ناودانی و سایر پروفیلهای فلزی برای تیرهای قوسی شکل، پله‌های مدور و مانند آن (فقط برای قسمت قوسی شکل).	کیلوگرم	۳۷,۰۰۰		
۰۹۰۶۰۷	اضافه‌بها به ردیف ۰۹۰۲۱۵ در صورت تغییر ارتفاع جان با برش خط منحنی در جان، بدون استفاده از ورق برای تغییر ارتفاع جان تیرآهن، همراه با برشکاری، جوشکاری و ساییدن لازم.	کیلوگرم			
۰۹۰۷۰۱	تهیه و ساخت قطعات آهنی اتصالی و نصب در داخل کارهای بتی یا بنایی قبل از اجرای کارهای یاد شده، از نبشی، سپری، ورق، تسمه، میلگرد، لوله و مانند آن، با شاخکهای لازم، جوشکاری، برشکاری، سوراخکاری و ساییدن، به طور کامل.	کیلوگرم	۴۸,۶۰۰		
۰۹۰۷۰۲	تهیه، ساخت و نصب انواع برشگیر در سقف‌های کامپوزیت.	کیلوگرم	۸۸,۱۰۰		
۰۹۰۷۰۳	تهیه و اجرای نبشی لبه پله، آبچکان و سایر موارد همراه با بریدن، جوشکاری و ساییدن.	کیلوگرم	۲۹,۵۰۰		
۰۹۰۷۰۴	تهیه، ساخت و نصب لوله رابط فولادی (Paddle pipe) برای نصب در داخل کارهای بتی در تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب یا ابنيه آبی، به همراه تسمه آب‌بند کننده قبل از اجرای بتون‌ریزی، به طور کامل.	کیلوگرم	۵۶,۶۹۵		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۷۰۵	اضافه‌بها به ردیف ۴۰۹۰۷۰۰ در صورتی که از فولاد زنگ‌زن استفاده شود.	کیلوگرم	۱۰۳,۵۰۰		
۰۹۰۸۰۱	جوشکاری با بعد موثر تا ۵ میلی‌متر، با ساییدن. با توجه به بند ۷ مقدمه فصل.	متر طول	۱۴۵,۵۰۰		
۰۹۰۸۰۲	جوشکاری برای بعد موثر بیش از ۵ میلی‌متر تا ۷ میلی‌متر با ساییدن. با توجه به بند ۷ مقدمه فصل.	متر طول	۱۷۷,۰۰۰		
۰۹۰۸۰۳	جوشکاری برای بعد موثر بیش از ۷ میلی‌متر تا ۱۰ میلی‌متر با ساییدن. با توجه به بند ۷ مقدمه فصل.	متر طول	۲۸۱,۵۰۰		
۰۹۰۸۰۴	جوشکاری برای بعد موثر بیش از ۱۰ میلی‌متر تا ۱۵ میلی‌متر با ساییدن. با توجه به بند ۷ مقدمه فصل.	متر طول	۴۷۷,۰۰۰		
۰۹۰۸۰۵	اضافه‌بها نسبت به ردیف‌های ۰۹۰۸۰۴ تا ۰۹۰۸۰۳ در صورت استفاده از روش جوشکاری با گاز محافظ.	متر طول			
۰۹۰۹۰۱	تهیه، ساخت و نصب اسکلت فلزی برای زیرسازی نصب سنگ پلاک به طریق خشک شامل نیشی، ناوданی، تیرآهن و قوطی با جوشکاری لازم.	کیلوگرم	۳۵,۶۰۰		
۰۹۱۰۰۱	تهیه و نصب پیچ و مهره معمولی.	کیلوگرم	۹۵,۶۰۰		
۰۹۱۰۰۲	تهیه و نصب پیچ و مهره پر مقاومت.	کیلوگرم	۱۵۴,۰۰۰		
۰۹۱۱۰۱	تهیه قطعات کوبن‌کاری با ماشین‌کاری لازم برای سازه‌های فضاسکار با وزن قطعات تا ۱۵۰ کیلوگرم.	عدد	۳۰,۸۰۰		
۰۹۱۱۰۲	تهیه قطعات کوبن‌کاری با ضخامت جدار متغیر بیش از ۵ میلی‌متر با ماشین‌کاری اصلاحی مانند قطعات سروله‌ها و پیوندهای کاسان با وزن بیش از یک کیلوگرم.	کیلوگرم	۱۰۶,۰۰۰		
۰۹۱۱۰۳	تهیه قطعات کوبن‌کاری حجمی (مثلاً کروی) با ماشین‌کاری اصلاحی با وزن قطعات بیش از یک کیلوگرم.	کیلوگرم	۶۷,۸۰۰		
۰۹۱۱۰۴	تهیه قطعات کوبن‌کاری با ماشین‌کاری اصلاحی برای سازه‌های فضاسکار با وزن قطعات بیش از ۱۵۰ گرم تا یک کیلوگرم.	کیلوگرم			
۰۹۱۲۰۱	اضافه‌بها برای ردیف‌های ۰۹۱۱۰۱ تا ۰۹۱۱۰۴ برای استفاده از فولاد St52 یا فولاد کربنی Ck45.	کیلوگرم	۱۴,۷۰۰		
۰۹۱۳۰۱	اضافه‌بها برای ماشین‌کاری استاندارد قطعات کوبن‌کاری نسبت به ردیف‌های ۰۹۱۱۰۲ تا ۰۹۱۱۰۴ برای پیوندهای استاندارد.	کیلوگرم	۸۶,۶۰۰		

فصل نهم. کارهای فولادی سنگین
فهرست بهای واحد پایه رشتہ ابینه سال ۱۳۹۷

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۱۴۰۱	اضافه‌بها برای ماشینکاری خاص قطعات کوبنکاری نسبت به ردیف‌های ۰۹۱۱۰۱ تا ۰۹۱۱۰۴.	کیلوگرم	۱۵۱,۰۰۰		
۰۹۱۵۰۱	اضافه‌بها برای ردیف‌های ۰۹۱۱۰۱ تا ۰۹۱۱۰۴ برای گالوانیزه کردن قطعات.	کیلوگرم	۲۱,۸۰۰		
۰۹۱۶۰۱	تهیه و آماده‌سازی واحدهای سازه فضاکار از پروفیل‌های مختلف از فولاد St37 شامل بردین به اندازه‌های معین، پلیسه‌گیری و سنگزدن و موئناز آنها با قطعات الحاقی در داخل جیگ و آماده‌کردن برای جوشکاری.	کیلوگرم	۶۰,۶۰۰		
۰۹۱۸۰۱	اضافه‌بها نسبت به ردیف ۰۹۱۶۰۱ در صورتی که وزن پروفیل یا لوله عضو کمتر از دو کیلوگرم باشد.	کیلوگرم	۵,۱۴۰		
۰۹۱۹۰۱	اضافه‌بها نسبت به ردیف ۰۹۱۶۰۱ برای اصلاح حاصل از برس‌کاری و نورد سرد (به جز لوله).	کیلوگرم			
۰۹۲۰۰۱	اضافه‌بها نسبت به ردیف ۰۹۱۶۰۱ برای استفاده از فولاد St52.	کیلوگرم	۱۱,۳۰۰		
۰۹۲۱۰۱	اضافه‌بها نسبت به ردیف ۰۹۱۶۰۱ برای استفاده از لوله‌های با ضخامت جدار بیش از ۷ میلی‌متر.	کیلوگرم	۲۲,۲۰۰		
۰۹۲۲۰۱	اضافه‌بها نسبت به ردیف ۰۹۱۶۰۱ برای آماده‌سازی سر اصلاح برای جوشکاری مستقیم به یکدیگر با برشکاری طبق الگو و سنگزدن.	کیلوگرم	۳,۹۱۰		
۰۹۲۲۰۲	اضافه‌بها نسبت به ردیف ۰۹۱۶۰۱ با بت دوپهن کردن سر پروفیل لوله فولادی.	کیلوگرم			
۰۹۲۳۰۱	اضافه‌بها نسبت به ردیف ۰۹۱۶۰۱ برای استفاده از لوله گالوانیزه.	کیلوگرم	۱۲,۷۰۰		
۰۹۲۴۰۱	تهیه پیچ از رده ۸/۸ برای پیچ‌های تا قطر ۲۴ میلی‌متر و مهره از رده ۸ و آماده‌سازی آنها به شکل‌های استاندارد در سازه فضاکار (و پین مربوط).	کیلوگرم	۷۲,۳۰۰		
۰۹۲۴۰۲	تهیه پیچ از رده ۸/۸ برای پیچ‌های با قطر بیش از ۲۴ میلی‌متر و مهره از رده ۸ و آماده‌سازی آنها به شکل‌های استاندارد در سازه فضاکار (و پین مربوط).	کیلوگرم	۸۹,۲۰۰		
۰۹۲۴۰۳	اضافه‌بها نسبت به ردیف‌های ۰۹۲۴۰۱ و ۰۹۲۴۰۲ برای استفاده از پیچ از رده ۱۰/۹ (و مهره رده ۱۰).	کیلوگرم	۳,۰۰۰		
۰۹۲۵۰۱	اضافه‌بها نسبت به ردیف‌های ۰۹۲۴۰۱ و ۰۹۲۴۰۲ برای استفاده از پیچ‌های با گالوانیزه پودری.	کیلوگرم	۲۹,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۲۶۰۱	اضافه‌بها نسبت به ردیف‌های ۰۹۲۴۰۱ و ۰۹۲۴۰۲ برای استفاده از پیچ‌های به شکل خاص غیر استاندارد (نظیر گرد).	کیلوگرم			
۰۹۲۷۰۱	تهیه قطعات ریخته‌گری شده از فولاد برای پیوندها و ادوات اتصال قطعات تا ۵۰ کیلوگرم و ماشین‌کاری آن‌ها.	کیلوگرم			
۰۹۲۷۰۲	تهیه قطعات ریخته‌گری شده از فولاد برای پیوندها و ادوات اتصال قطعات بیش از ۵۰ کیلوگرم و ماشین‌کاری آن‌ها.	کیلوگرم			
۰۹۲۸۰۱	هزینه بافت و نصب شبکه‌های سازه فضاکار تخت نسبت به هزینه تهیه و آماده سازی قطعات.	درصد	۱۵		
۰۹۲۸۰۲	هزینه بافت و نصب شبکه‌های سازه فضاکار با انحنا در یک امتداد (چلیک‌ها) نسبت به هزینه تهیه و آماده سازی قطعات.	درصد	۱۸		
۰۹۲۸۰۳	هزینه بافت و نصب شبکه‌های سازه فضاکار با انحنا در دو امتداد (گنبدها) نسبت به هزینه تهیه و آماده سازی قطعات.	درصد	۲۵		
۰۹۲۸۰۴	هزینه بافت و نصب شبکه‌های سازه فضاکار دارای فرم‌های آزاد نسبت به هزینه تهیه و آماده سازی قطعات.	درصد	۳۰		

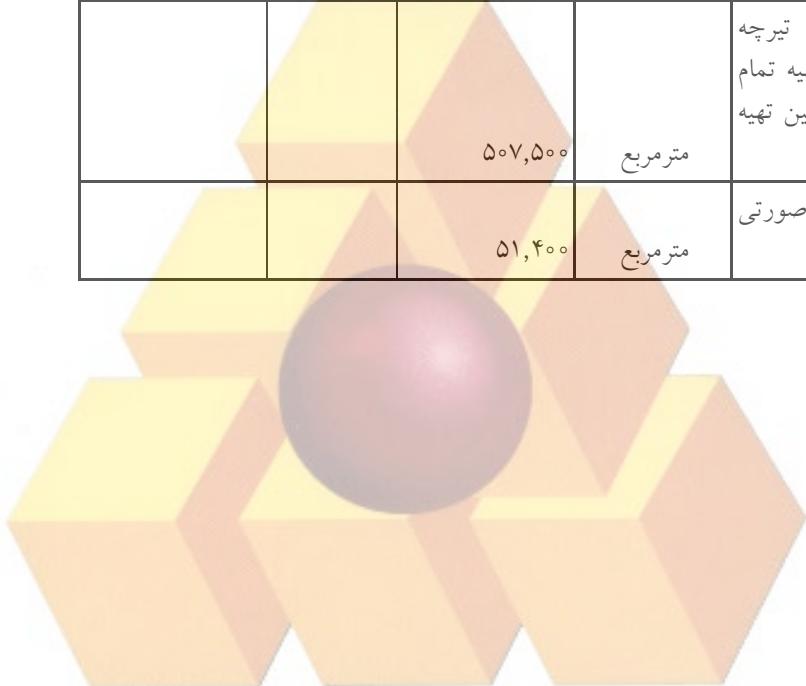
فصل دهم . سقف بتنی

مقدمه

۱. اجرای کامل سقف‌های بتنی موضوع ردیف‌های این فصل، شامل تهیه مصالح لازم، تیرچه و بلوک‌گذاری، ترازکردن، شمع‌بندی، داربست، قالب‌بندی، بتن‌ریزی و نگهداری از آن، بازکردن قالب‌ها و مانند آن است.
۲. آهن‌های مصرفی در تمام قسمت‌های اجرای سقف، جداگانه مطابق ردیف‌های فصل‌های مربوط، پرداخت می‌شود.
۳. هرگاه تکیه‌گاه تیرچه، تیرهای ساده یا مرکب فلزی یا دیوارهای باربر بنایی باشد، اندازه‌گیری و پرداخت، بر مبنای سطح کامل سقف اجرا شده صورت می‌گیرد و مرز مینا برای اندازه‌گیری سقف، جدار خارجی بتن سقف است و قالب‌بندی جدار آزاد خارجی آن (قالب دور)، به طور جداگانه محاسبه و پرداخت می‌شود. بنابراین، بابت شناوهای روی دیوارهای باربر که هم ضخامت سقف هستند و همچنین، کلاف‌های دوزنده میانی، پرداخت اضافی به عمل نخواهد آمد.
۴. هر گاه تکیه‌گاه تیرچه، تیر یا دیوار بتنی باشد، مرز مینابرای اندازه‌گیری سقف، جدار داخلی تیر یا دیوار بتنی است و حجم بتن تیر و دیوار و قالب‌بندی‌های مربوط به آن‌ها، جداگانه طبق ردیف‌های مربوط، محاسبه و پرداخت می‌شود. بنابراین برای کلاف‌های دوزنده میانی، پرداخت اضافی انجام نمی‌شود.
۵. هزینه قالب‌بندی و سایر کارهای لازم برای ایجاد حفره یا سوراخ در داخل سقف، به منظور عبور لوله، کانال‌های تاسیساتی، یا موارد مشابه دیگر، در قیمت‌ها منظور شده است و از این بابت پرداخت جداگانه‌ای صورت نخواهد گرفت. سطح حفره‌ها یا سوراخ‌هایی که کمتر از یک متر مربع مساحت داشته باشند، از سطح کل سقف کسر نخواهد شد.
۶. سیمان درنظر گرفته شده برای پاشنه تیرچه ۴۰۰ کیلوگرم در هر مترمکعب بتن است و عیار سیمان برای بلوک بتنی و بتن سقف تیرچه و بلوک ۳۰۰ کیلوگرم تعیین شده، چنانچه بر حسب مشخصات فنی عیار سیمان متفاوت با مقادیر بالا باشد کسر و یا اضافه سیمان از ردیف مربوط در فصل بتن درجا محاسبه می‌شود.
۷. در صورتی که ضخامت سقف، بین دو ضخامت متولی تعیین شده در ردیف‌های این فصل باشد، بهای واحد آن با توجه به بهای ضخامت‌های قبل و بعد آن، به صورت میانیابی خطی محاسبه و پرداخت می‌شود.
۸. ضخامت سقف فاصله عمودی قسمت زیرین تیرچه تا سطح نهایی بتن اجرا شده سقف است.
۹. بهای تیرچه مشبک فلزی سبک (تیرچه با جان باز) موضوع ردیف‌های ۱۰۰۴۰۱ تا ۱۰۰۴۰۳ از بهای ردیف ۰۹۰۲۰۷، کارهای فولادی سنگین محاسبه می‌شود.
۱۰. در صورتی که سقف بتنی به صورت شیبدار اجرا شود به ردیف‌های اجرای سقف ۷ درصد اضافه می‌شود.
۱۱. در صورتی که طبق نقشه و مشخصات برای اجرای سقف بتنی در این فصل (تیرچه یا تیرچه مشبک فلزی سبک)، از فوم بلوک‌ها مانند یونولیت و پلی‌استایرن نسوز استفاده شود، بهای آن حسب مورد طبق ردیف‌های اجرای سقف با بلوک سفالی و اعمال ضریب ۱/۱۵ پرداخت می‌شود.
۱۲. بابت اجرای سقف به صورت تیرچه دوبل، اضافه بهای جداگانه‌ای قابل پرداخت نمی‌باشد.

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۰۱۰۱	اجرای سقف بتنی به ضخامت ۲۱ سانتی متر با تیرچه و بلوك توخالي بتنی، شامل تهيه تمام مصالح به استثنای ميلگرد، و همچنین تهيه تجهيزات مورد لزوم به طور كامل.	مترا مربع	۴۷۵,۵۰۰		
۱۰۰۱۰۲	اجرای سقف بتنی به ضخامت ۲۵ سانتی متر با تیرچه و بلوك توخالي بتنی، شامل تهيه تمام مصالح به استثنای ميلگرد، و همچنین تهيه تجهيزات مورد لزوم به طور كامل.	مترا مربع	۵۰۹,۰۰۰		
۱۰۰۱۰۳	اجرای سقف بتنی به ضخامت ۳۰ سانتی متر با تیرچه و بلوك توخالي بتنی، شامل تهيه تمام مصالح به استثنای ميلگرد، و همچنین تهيه تجهيزات مورد لزوم به طور كامل.	مترا مربع	۵۴۶,۰۰۰		
۱۰۰۱۰۴	اجرای سقف بتنی به ضخامت ۳۵ سانتی متر با تیرچه و بلوك توخالي بتنی، شامل تهيه تمام مصالح به استثنای ميلگرد، و همچنین تهيه تجهيزات مورد لزوم به طور كامل.	مترا مربع	۶۸۲,۵۰۰		
۱۰۰۱۰۵	اجرای سقف بتنی به ضخامت ۴۰ سانتی متر با تیرچه و بلوك توخالي بتنی، شامل تهيه تمام مصالح به استثنای ميلگرد، و همچنین تهيه تجهيزات مورد لزوم به طور كامل.	مترا مربع	۸۰۳,۰۰۰		
۱۰۰۲۰۱	اجرای سقف بتنی به ضخامت ۲۱ سانتی متر با تیرچه و بلوك توخالي سفالی، شامل تهيه تمام مصالح به استثنای ميلگرد، و همچنین تهيه تجهيزات مورد لزوم به طور كامل.	مترا مربع	۴۲۸,۵۰۰		
۱۰۰۲۰۲	اجرای سقف بتنی به ضخامت ۲۵ سانتی متر با تیرچه و بلوك توخالي سفالی، شامل تهيه تمام مصالح به استثنای ميلگرد، و همچنین تهيه تجهيزات مورد لزوم به طور كامل.	مترا مربع	۴۷۳,۰۰۰		
۱۰۰۲۰۳	اجرای سقف بتنی به ضخامت ۳۰ سانتی متر با تیرچه و بلوك توخالي سفالی، شامل تهيه تمام مصالح به استثنای ميلگرد، و همچنین تهيه تجهيزات مورد لزوم به طور كامل.	مترا مربع	۵۵۱,۰۰۰		
۱۰۰۲۰۴	اجرای سقف بتنی به ضخامت ۳۵ سانتی متر با تیرچه و بلوك توخالي سفالی، شامل تهيه تمام مصالح به استثنای ميلگرد، و همچنین تهيه تجهيزات مورد لزوم به طور كامل.	مترا مربع	۶۴۱,۰۰۰		
۱۰۰۲۰۵	اجرای سقف بتنی به ضخامت ۴۰ سانتی متر با تیرچه و بلوك توخالي سفالی، شامل تهيه تمام مصالح به استثنای ميلگرد، و همچنین تهيه تجهيزات مورد لزوم به طور كامل.	مترا مربع	۶۸۵,۵۰۰		
۱۰۰۳۰۱	اضافه بها به ردیف های سقف بتنی با تیرچه و بلوك، در صورتی که از تیرچه با کفشه سفالی (تیرچه فوندولهای) استفاده شود.	مترا مربع	۸,۰۵۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۰۴۰۱	اجرای سقف بتنی به ضخامت ۲۱ سانتی متر با تیرچه مشبک فلزی سبک و بلوک توخالی بتنی شامل تهیه تمام مصالح به استثنای تیرچه فلزی و آرماتور و همچنین تهیه تجهیزات مورد لزوم به طور کامل .	مترا مربع	۴۱۴,۰۰۰		
۱۰۰۴۰۲	اجرای سقف بتنی به ضخامت ۲۵ سانتی متر با تیرچه مشبک فلزی سبک و بلوک توخالی بتنی شامل تهیه تمام مصالح به استثنای تیرچه فلزی و آرماتور و همچنین تهیه تجهیزات مورد لزوم به طور کامل .	مترا مربع	۴۴۷,۵۰۰		
۱۰۰۴۰۳	اجرای سقف بتنی به ضخامت ۳۰ سانتی متر با تیرچه مشبک فلزی سبک و بلوک توخالی بتنی شامل تهیه تمام مصالح به استثنای تیرچه فلزی و آرماتور و همچنین تهیه تجهیزات مورد لزوم به طور کامل .	مترا مربع	۵۰۷,۵۰۰		
۱۰۰۴۰۴	اضافه بها به ردیفهای سقف سبک با بلوک بتنی در صورتی که در تهیه بلوک از پوکه استفاده شده باشد .	مترا مربع	۵۱,۴۰۰		



فصل یازدهم. آجرکاری و شفته ریزی

مقدمه

۱. منظور از ابعاد آجر فشاری در این فصل، حدود $21 \times 10 \times 5 / 5$ سانتی‌متر است. منظور از ضخامت یک و نیم آجره، حدود ۳۵ سانتی‌متر، یک آجره، حدود ۲۲ سانتی‌متر و نیم آجره، حدود ۱۱ سانتی‌متر است.
۲. حجم حفره یا سوراخ‌های با مقطع کمتر از 0.05 متر مربع، از حجم آجرکاری یا طاق، کسر نخواهد شد و از بابت ایجاد چنین حفره یا سوراخ‌هایی در آجرکاری‌ها، پرداخت جداگانه‌ای صورت نخواهد گرفت.
۳. ملاک اندازه‌گیری طاق ضربی، سطح افقی زیر آن است، به عبارت دیگر، افزایش سطح ناشی از قوس طاق ضربی، در قیمت‌ها منظور شده و قابل پرداخت نیست.
۴. هزینه دوغاب‌ریزی روی کارهای آجری (به استثنای طاق آجری)، در قیمت‌های واحد مربوط منظور شده و از این بابت پرداخت جداگانه‌ای صورت نخواهد گرفت.
۵. در ردیف‌های طاق‌زنی، هزینه‌های ناشی از چوب‌بست زیرپا و سایر تجهیزات لازم برای اجرای طاق، در قیمت‌ها منظور شده است.
۶. ردیف‌های مربوط به نماسازی و نماچینی آجری، قابل استفاده در تمام کارها به استثنای سقف‌های دارای نمای آجری است، مگر اینکه ردیف جداگانه‌ای برای آن پیش‌بینی شده باشد.
۷. در نماسازی‌های آجری که نماچینی روی کار جدا از پشت کار انجام می‌شود، هزینه انجام کار برای سطح نما، بر حسب مورد از ردیف‌های ۱۱۰۶۰۳ تا ۱۱۰۷۰۱ و ۱۱۰۷۰۳ تا ۱۱۰۷۰۱ و ۱۱۱۰۰۲ و ۱۱۱۰۰۱، پرداخت می‌شود. توضیح اینکه، بهای اجرای اسکوپ یا سایر تمیهاتی که برای اتصال نما به پشت کار انجام می‌شود، جداگانه قابل پرداخت است. بهای ملات مصرفی بین نماچینی و پشت کار در قیمت‌های ردیف‌های مربوط منظور شده است.
۸. آجر مصرفی در ردیف‌های ۱۱۰۶۰۱ تا ۱۱۰۶۰۳ از نوع آجرهای سفال بسته‌بندی در کارخانه مخصوص نماچینی است.
۹. اضافه بهای ردیف ۱۱۰۸۰۱، در صورتی پرداخت می‌شود که کل ضخامت آجر چینی از یک نوع باشد.
۱۰. برای پرداخت ردیف‌های ۱۱۰۸۰۲ تا ۱۱۰۸۰۵، ابتدا حجم کل آجر چینی، از ردیف‌های مربوط محاسبه و پرداخت می‌شود، سپس اضافه بهای یادشده برای سطوحی که به صورت نما چیده شده است، پرداخت می‌شود.
۱۱. منظور از نماچینی و نماسازی در ردیف‌های درج شده در این فصل، نماچینی به صورت راسته یا کله راسته است و هزینه نماچینی نقش‌های بر جسته، هندسی و مانند آن (جز هرچینی که بهای آن در ردیف مستقلی پیش‌بینی شده)، در این ردیف‌ها منظور نشده است.
۱۲. به منظور پرداخت اضافه بهای موضوع ردیف ۱۱۰۸۱۰، به آجرکاری‌هایی که ردیف آنها به صورت متر مربع است، باید واحد متر مربع با توجه به ضخامت آجر چینی مربوط، به متر مکعب تبدیل شود.
۱۳. در ردیف‌های مربوط به شفته‌ریزی، تمام هزینه‌های مربوط به اجرای کار، طبق نقشه و مشخصات و ریختن و جاداون شفته در هر محل و به هر شکل، منظور شده و هیچ‌گونه پرداخت جداگانه‌ای به غیر از آنچه به صراحت تعیین شده است، انجام نمی‌شود.
۱۴. در ردیف‌های این فصل، هزینه تهیه و کارگذاری قطعات فلزی که طبق نقشه و مشخصات در آجر چینی مصرف می‌شوند منظور نشده است و بهای آن جداگانه پرداخت می‌شود.
۱۵. بهای طوقه چینی چاه بر حسب مورد از ردیف‌های آجرکاری با در نظر گرفتن اضافه بهای ردیف ۱۱۰۸۱۱، پرداخت می‌شود.

۱۶. منظور از دیوار دو جداره در ردیف ۱۱۰۸۰۹، دیواری است که به منظور کنترل تبادل حرارتی و برودتی، به صورت دو جداره اجرا می‌شود. بین دو جدار دیوار که همزمان چیده می‌شود، باید کاملاً از مصالح بنایی خالی بوده و از ریختن ملات درون آن جلوگیری شود. هزینه قطعات اتصالی مورد استفاده در بین دو دیوار و بهای هر نوع عایق مصرفی در قیمت واحد منظور نشده و جداگانه قابل پرداخت است. ۱۷. آهک منظور شده در ردیف‌های شفته ریزی، آهک سفید معمولی (هوایی) است.
۱۸. 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 به صورت کیلوگرم سیمان در متر مکعب ملات در جدول مربوط، در کلیات این فهرست آمده است.
۱۹. در صورتی که اجرای دیوار یا نمایچینی در ضخامت یک آجر و کمتر در قوس انجام شود، بابت سطحی که در قوس انجام می‌شود چهار درصد به قیمت ردیف مربوط اضافه می‌شود.
۲۰. در صورتی که برحسب مشخصات فنی، مقدار سیمان بیشتر و یا کمتر از ارقام مندرج در شرح ردیف‌های این فصل باشد، با توجه به جدول مندرج در کلیات این فهرست بها تفاوت براساس ردیف مربوط در فصل هشتم بتن درجا محاسبه می‌شود.
۲۱. کارهای آجری با آجر نسوز، با توجه به نوع آجر و ملات مربوط در هنگام برآورده عنوان ردیف ستاره‌دار پیش‌بینی می‌شود.



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۱۰۱۰۱	آجرکاری با آجر ماسه آهکی (سیلیکاتی)، به ابعاد آجر فشاری با ضخامت یک و نیم آجر و بیشتر و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمکعب	۲,۰۶۸,۰۰۰		
۱۱۰۱۰۲	آجرکاری با آجر ماسه آهکی (سیلیکاتی)، به ابعاد آجر فشاری با ضخامت یک و نیم آجر و بیشتر و ملات باتارد ۱:۲:۹.	مترمکعب	۲,۰۹۱,۰۰۰		
۱۱۰۱۰۳	آجرکاری با آجر ماسه آهکی (سیلیکاتی)، به ابعاد آجر فشاری با ضخامت یک و نیم آجر و بیشتر و ملات ماسه آهک ۱:۳.	مترمکعب	۲,۰۵۰,۰۰۰		
۱۱۰۱۰۴	دیوار یک آجره با آجر ماسه آهکی (سیلیکاتی)، به ابعاد آجر فشاری و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمربع	۴۶۴,۵۰۰		
۱۱۰۱۰۵	دیوار یک آجره با آجر ماسه آهکی (سیلیکاتی)، به ابعاد آجر فشاری با ملات باتارد ۱:۲:۹.	مترمربع	۴۶۸,۵۰۰		
۱۱۰۱۰۶	دیوار یک آجره با آجر ماسه آهکی (سیلیکاتی)، به ابعاد آجر فشاری و ملات ماسه آهک ۱:۳.	مترمربع	۴۶۰,۵۰۰		
۱۱۰۱۰۷	دیوار نیم آجره با آجر ماسه آهکی (سیلیکاتی)، به ابعاد آجر فشاری و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمربع	۲۴۰,۰۰۰		
۱۱۰۱۰۸	دیوار نیم آجره با آجر ماسه آهکی (سیلیکاتی)، به ابعاد آجر فشاری و ملات باتارد ۱:۲:۹.	مترمربع	۲۴۲,۰۰۰		
۱۱۰۱۰۹	دیوار نیم آجره با آجر ماسه آهکی (سیلیکاتی)، به ابعاد آجر فشاری و ملات ماسه آهک ۱:۳.	مترمربع	۲۴۰,۰۰۰		
۱۱۰۱۱۰	تیغه آجری با آجر ماسه آهکی (سیلیکاتی)، به ضخامت ۵ تا ۶ سانتی متر، با ملات گچ و خاک.	مترمربع	۱۳۸,۰۰۰		
۱۱۰۲۰۱	آجرکاری با آجر فشاری به ضخامت یک و نیم آجر و بیشتر و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمکعب	۱,۹۴۴,۰۰۰		
۱۱۰۲۰۲	آجرکاری با آجر فشاری به ضخامت یک و نیم آجر و بیشتر و ملات باتارد ۱:۲:۹.	مترمکعب	۱,۹۵۲,۰۰۰		
۱۱۰۲۰۳	آجرکاری با آجر فشاری به ضخامت یک و نیم آجر و بیشتر و ملات ماسه آهک ۱:۳.	مترمکعب	۱,۹۲۵,۰۰۰		
۱۱۰۲۰۴	آجرکاری با آجر فشاری به ضخامت یک و نیم آجر و بیشتر با ملات گل آهک (۱۰۰ کیلو آهک در مترمکعب ملات).	مترمکعب	۱,۸۴۲,۰۰۰		
۱۱۰۲۰۵	دیوار یک آجره با آجر فشاری و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمربع	۴۳۷,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۱۰۲۰۶	دیوار یک آجره با آجر فشاری و ملات باتارد ۱:۲:۹.	مترمربع	۴۴۱,۵۰۰		
۱۱۰۲۰۷	دیوار یک آجره با آجر فشاری و ملات ماسه آهک ۱:۳.	مترمربع	۴۳۳,۵۰۰		
۱۱۰۲۰۸	دیوار نیم آجره با آجر فشاری و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمربع	۲۲۶,۰۰۰		
۱۱۰۲۰۹	دیوار نیم آجره با آجر فشاری و ملات باتارد ۱:۲:۹.	مترمربع	۲۲۸,۰۰۰		
۱۱۰۲۱۰	دیوار نیم آجره با آجر فشاری و ملات ماسه آهک ۱:۳.	مترمربع	۲۲۴,۵۰۰		
۱۱۰۲۱۱	دیوار نیم آجره با آجر فشاری و ملات گچ و خاک.	مترمربع	۲۲۴,۵۰۰		
۱۱۰۲۱۲	تیغه آجری به ضخامت ۵ تا ۶ سانتی متر، با آجر فشاری و ملات گچ و خاک.	مترمربع	۱۲۹,۵۰۰		
۱۱۰۳۰۱	طاق زنی بین تیرآهن (طاق ضربی)، با آجر فشاری یا ماشینی سوراخ دار.	مترمربع	۱۳۱,۵۰۰		
۱۱۰۳۰۲	دوغاب ریزی روی طاق آجری با دوغاب سیمان.	مترمربع	۶,۸۶۰		
۱۱۰۳۰۳	دوغاب ریزی روی طاق آجری با دوغاب گچ.	مترمربع	۶,۵۶۰		
۱۱۰۳۰۴	اصافه بهای سقف سازی آجری به صورت آهن گم برای نمای آجری، نسبت به ردیفهای طاق زنی.	مترمربع	۱۰۶,۵۰۰		
۱۱۰۴۰۱	آجرکاری با بلوک سفالی (آجر تیغه‌ای) به ضخامت ۸ تا ۱۱ سانتی متر و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمکعب	۱,۷۲۹,۰۰۰		
۱۱۰۴۰۲	آجرکاری با بلوک سفالی (آجر تیغه‌ای) به ضخامت ۱۲ تا ۲۲ سانتی متر و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمکعب	۱,۶۶۵,۰۰۰		
۱۱۰۴۰۳	آجرکاری با بلوک سفالی (آجر تیغه‌ای) به ضخامت بیش از ۲۲ سانتی متر و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمکعب	۱,۶۰۲,۰۰۰		
۱۱۰۵۰۱	آجرکاری با آجر ماشینی سوراخ دار به ابعاد آجر فشاری به ضخامت یک و نیم آجر و بیشتر، با ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمکعب	۱,۸۹۴,۰۰۰		
۱۱۰۵۰۲	دیوار یک آجره با آجر ماشینی سوراخ دار به ابعاد آجر فشاری، با ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمربع	۴۲۵,۰۰۰		
۱۱۰۵۰۳	دیوار نیم آجره با آجر ماشینی سوراخ دار به ابعاد آجر فشاری، با ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمربع	۲۲۰,۵۰۰		
۱۱۰۵۰۴	تیغه آجری به ضخامت ۵ تا ۶ سانتی متر با آجر ماشینی سوراخ دار به ابعاد آجر فشاری، با ملات گچ و خاک.	مترمربع	۱۲۸,۰۰۰		
۱۱۰۶۰۱	نماینی با آجر ماشینی سوراخ دار (سفال) به ابعاد آجر فشاری به صورت نیم آجره و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمربع	۵۵۷,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۱۰۶۰۲	نماینی با آجر ماشینی سوراخدار (سفال) به ضخامت حدود ۴ سانتی متر، به صورت نیم آجره و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمربع	۶۵۲,۵۰۰		
۱۱۰۶۰۳	نماینی با آجر ماشینی سوراخدار (سفال) به ضخامت حدود ۳ سانتی متر، به صورت نیم آجره و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمربع	۷۹۱,۰۰۰		
۱۱۰۷۰۱	نماینی با آجر قراقی، به ابعاد آجر فشاری، به صورت نیم آجره و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمربع	۷۴۰,۵۰۰		
۱۱۰۷۰۲	نماینی با آجر قراقی، به ضخامت حدود ۴ سانتی متر، به صورت نیم آجره و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمربع	۹۴۹,۰۰۰		
۱۱۰۷۰۳	نماینی با آجر قراقی، به ضخامت حدود ۳ سانتی متر، به صورت نیم آجره و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمربع	۱,۱۳۹,۰۰۰		
۱۱۰۸۰۱	اضافه بهای نمازای نسبت به ردیفهای آجر چینی با آجر فشاری، آجر ماسه آهکی و آجر ماشینی سوراخ دار.	مترمربع	۱۳۷,۰۰۰		
۱۱۰۸۰۲	اضافه بهای نمازای نسبت به ردیفهای آجر چینی با آجر فشاری، در صورتی که در نما از آجر سفال سوراخ دار ماشینی به ابعاد آجر فشاری استفاده شود.	مترمربع	۱۲۴,۵۰۰		
۱۱۰۸۰۳	اضافه بهای نمازای نسبت به ردیفهای آجر چینی با آجر ماسه آهکی، در صورتی که در نما از آجر سفال سوراخ دار ماشینی به ابعاد آجر فشاری استفاده شود.	مترمربع	۱۰۰,۵۰۰		
۱۱۰۸۰۴	اضافه بهای نمازای نسبت به ردیفهای آجر چینی با آجر فشاری، در صورتی که در نما از آجر قراقی، به ابعاد آجر فشاری استفاده شود.	مترمربع	۳۸۹,۵۰۰		
۱۱۰۸۰۵	اضافه بهای نمازای به ردیفهای آجر چینی با آجر ماسه آهکی، در صورتی که در نما از آجر قراقی، به ابعاد آجر فشاری استفاده شود.	مترمربع	۳۷۳,۵۰۰		
۱۱۰۸۰۶	اضافه بها به ردیفهای نماینی بابت آب ساب نمودن آجر.	مترمربع	۱۶۲,۵۰۰		
۱۱۰۸۰۷	اضافه بها به ردیفهای نماینی بابت تراش و کشوبی نمودن آجر.	مترمربع	۱۲۷,۰۰۰		
۱۱۰۸۰۸	اضافه بها به ردیفهای نماینی، در صورتی که آجرها به صورت هر چیده شود (اندازهگیری روی سطح قبل رویت).	مترمربع	۲۴۶,۵۰۰		

فصل یازدهم. آجرکاری و شفته ریزی
فهرست بهای واحد پایه رشتہ اینیه سال ۱۳۹۷

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۱۰۸۰۹	اضافه بهای دیوار چینی به صورت دیوار دو جداره، به ازای هر متر مربع دیوار دو جداره که هم زمان چیده شود. (یک طرف اندازه‌گیری می‌شود).	مترمربع	۲۳,۳۰۰		
۱۱۰۸۱۰	اضافه بهای برای هر نوع آجرکاری که در پایین تراز آب انجام شود و آبکشی حین انجام کار با تلمبه موتوری الزامی باشد.	مترمکعب	۲۰۵,۵۰۰		
۱۱۰۸۱۱	اضافه بهای برای هر نوع آجرکاری، برای کار در داخل چاه یا قنات یا مجاری زیرزمینی در هر عمق و به هر طول.	مترمکعب	۱,۰۹۲,۰۰۰		
۱۱۰۹۰۱	شفته ریزی با خاک محل و ۱۵۰ کیلوگرم آهک شکفته در مترمکعب شفته.	مترمکعب	۴۳۵,۰۰۰		
۱۱۰۹۰۲	شفته ریزی با خاک تهیه شده مناسب شن دار از خارج محل به هر فاصله، با ۱۵۰ کیلوگرم آهک شکفته در مترمکعب شفته.	مترمکعب	۶۰۹,۰۰۰		
۱۱۰۹۰۳	اضافه بهای بر دیف ۱۱۰۹۰۱، برای اضافه کردن شن و ماسه، به اندازه هر ده درصد که به حجم خاک محل اضافه شود.	مترمکعب	۳۴,۰۰۰		
۱۱۰۹۰۴	اضافه بهای بر دیف های ۱۱۰۹۰۱ و ۱۱۰۹۰۲، برای افزایش هر ۵۰ کیلوگرم آهک شکفته در مترمکعب شفته. کسر ۵۰ کیلوگرم به تناسب محاسبه می‌شود.	مترمکعب	۵۹,۸۰۰		
۱۱۰۹۰۵	کسر بهای بر دیف های ۱۱۰۹۰۱ و ۱۱۰۹۰۲، برای کاهش هر ۵۰ کیلوگرم، آهک شکفته در مترمکعب شفته. کسر ۵۰ کیلوگرم به تناسب محاسبه می‌شود.	مترمکعب	-۵۹,۸۰۰		
۱۱۱۰۰۱	نمایچینی با آجر پلاک (دوغابی) با سطح مقطع تا ۱۰ سانتی متر مربع با ملات ماسه سیمان ۱:۵، شامل دوغاب ریزی در پشت آجر.	مترمربع	۵۹۱,۵۰۰		
۱۱۱۰۰۲	نمایچینی با آجر پلاک (دوغابی) با سطح مقطع بیش از ۱۰ سانتی متر مربع با ملات ماسه سیمان ۱:۵، شامل دوغاب ریزی در پشت آجر.	مترمربع	۶۳۶,۰۰۰		

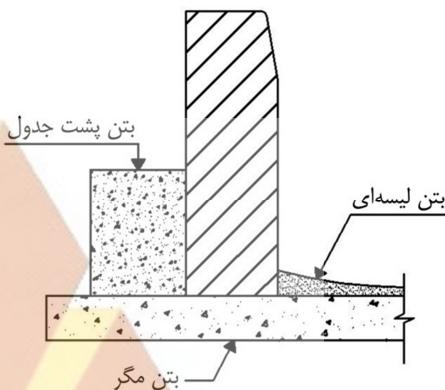
فصل دوازدهم . بتن پیش ساخته و بلوک چینی

مقدمه

۱. در تمام ردیف‌های بتن پیش ساخته و لوله‌گذاری این فصل، هزینه‌های قالب‌بندی، ملات نصب و بندکشی، به استثنای ماهیچه‌های بتنه منظور شده است، مگر آن که به صراحة، خلاف آن ذکر شده باشد.
۲. در تمام ردیف‌های این فصل، هزینه میلگرد و سایر آهن‌های کار گذاشته شده در بتن بر اساس ردیف‌های فصل‌های مربوط، جداگانه محاسبه و پرداخت می‌شود مگر این که عدم پرداخت آن تصریح شده باشد. هزینه صعوبت مصرف بتن در بتنه مسلح، در ردیف‌های مربوط منظور شده است و از این بابت پرداخت جداگانه‌ای صورت نمی‌گیرد.
۳. در ردیف‌های جدول‌های بتنه پیش ساخته منظور از سطح مقطع، سطح مقطع عمود بر مسیر است.
۴. در صورتی که قطعات پیش ساخته بر اساس نقشه‌ها و مشخصات، با عیار سیمان متفاوت با عیار تعیین شده در ردیف‌های این فصل باشد، بهای تفاوت وزن سیمان، بر حسب مورد از ردیف مربوط در فصل بتنه درجا پرداخت می‌شود.
۵. ردیف‌های این فصل، قطعات پیش ساخته بتن صنعتی (ساخته شده در کارخانه‌ها برای ساختمان‌های پیش ساخته) را شامل نمی‌شود.
۶. هزینه تهیه و نصب کانیوی بتنه پیش ساخته از ردیف‌های جدول‌های بتنه پیش ساخته در این فصل پرداخت می‌شود.
۷. هزینه پرکردن فضای خالی پشت‌کول‌ها با بتنه به عیار ۱۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتنه یا سنگ لشه یا سنگ قلوه، به ضخامت متوسط تا ۱۰ سانتی‌متر، در قیمت ردیف ۱۲۰۴۰۱، منظور شده است.
۸. هزینه انجام عملیات خاکی در ردیف‌های این فصل منظور نشده است، این نوع هزینه‌ها، جداگانه از فصول مربوط پرداخت می‌شود.
۹. سیمان در نظر گرفته در ردیف‌های این فصل، سیمان پرتلند است.
۱۰. چنانچه برای نصب لوله‌های سیمانی و بتنه یا کول‌های بتنه به آبکشی با تلمبه موتوری باشد، بهای ردیف‌های مربوط با اعمال ضربیب ۱۰٪ پرداخت می‌شود.
۱۱. عیار سیمان در بلوک‌های سیمانی توخالی و آجرهای سیمانی، ۲۸۵ کیلوگرم در هر یک متر مکعب ملات بلوک یا آجر سیمانی است.
۱۲. اندازه‌گیری جداول بر حسب حجم خود جداول و بدون ملات نصب می‌باشد. به عبارت دیگر ردیف مربوط به جدول‌های پیش ساخته، حجم خود جدول‌ها ملاک پرداخت است.
۱۳. در ردیف ۱۲۰۵۰۷ میلگرد مصرفی، طبق بهای ردیف ۰۷۰۳۰۲ محاسبه می‌شود.
۱۴. جدول‌های بتنه پیش ساخته ماشینی پرسی (ردیف‌های ۱۲۰۱۰۴ و ۱۲۰۱۰۵) باید دارای حداقل مقاومت فشاری استوانه‌ای استاندارد ۲۸۰ کیلوگرم بر سانتی‌مترمربع و حداقل وزن مخصوص ۲۳۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب باشد. هزینه بندکشی جدول‌ها در بهای ردیف‌های ۱۲۰۱۰۴ و ۱۲۰۱۰۵ لحاظ شده است و در محاسبه حجم مربوط به ردیف در نظر گرفته نمی‌شود.
۱۵. هزینه تهیه و نصب میلگرد در بهای ردیف‌های مربوط به جدول‌های پیش ساخته پرسی و کفپوش‌های پیش ساخته پرسی یا ویره‌ای، منظور شده است و بهای جداگانه‌ای بابت آن پرداخت نمی‌شود.
۱۶. هزینه تهیه مصالح سنگی (شن، ماسه، پودر سنگ و ...)، بارگیری و حمل تا فاصله ۳۰ کیلومتر از مرکز نقل برداشت تا محل ساخت قطعات و باراندازی منظور شده است.
۱۷. در ردیف‌های این فصل هزینه بارگیری و حمل سیمان تا ۳۰ کیلومتر و باراندازی در نظر گرفته شده است.

۱۸. 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.

۱۹. در ردیفهای جدول‌های بتُنی (ردیفهای ۱۲۰۱۰۵ تا ۱۲۰۱۰۱)، هزینه‌های قالب‌بندی ساخت و نصب جدول، بندکشی و بتن پشت جدول که بدون نیاز به قالب‌بندی باشد، لحاظ شده است. هزینه‌های اجرای بتُن مگر زیر جدول و بتُن لیسه‌ای کف (در صورت وجود) از سایر ردیفهای مرتبط پرداخت می‌شود. چنانچه در انطباق با مشخصات فنی منضم به پیمان، بتُن پشت جدول مانند شکل زیر با عملیات قالب‌بندی اجرا شود، هزینه قالب‌بندی و بتُن ریزی آن با تایید مهندس مشاور از ردیفهای مربوط پرداخت می‌شود.



۲۰. هزینه تهیه کلیه مصالح لازم برای نصب قطعات پیش‌ساخته بتُنی از جمله شن، ماسه و آب و حمل تا فاصله ۳۰ کیلومتر در بهای ردیف منظور شده است.

۲۱. در ردیفهای جدول بتُنی پیش‌ساخته آماده سازی، کوبیدن خاک، و زیر سازی جدول‌ها دیده نشده است و هزینه آن‌ها از فصل عملیات خاکی با دست پرداخت می‌شود.

۲۲. در ردیفهای کف‌پوش، عملیات کف‌سازی و کوبیدن خاک و همچنین اجرای بتُن مگر دیده نشده است و هزینه آن‌ها از فصل‌های مربوط، پرداخت می‌شود.

۲۳. در ردیفهای کف‌پوش‌های پیش‌ساخته بتُنی (ویبره و پرسی)، در صورت نیاز به اجرای کف با شیب بیش از ۲۰ درصد، با تایید دستگاه نظارت، بهای ردیفهای مربوط با اعمال ضریب ۱/۰۳ پرداخت می‌شود.

۲۴. در ردیفهای کف‌پوش‌های پیش‌ساخته بتُنی فقط پرسی، در صورت نیاز به اجرای کف با کف‌پوش‌های طرح دار (پولکی، شیاردار و ...)، با تایید دستگاه نظارت، اضافه بهای آن از ردیف ۱۲۰۹۰۵ پرداخت می‌شود.

۲۵. در ردیفهای کف‌پوش‌های پیش‌ساخته بتُنی فقط پرسی، در صورت نیاز به اجرای کف با کف‌پوش‌های رنگی، با تایید دستگاه نظارت، اضافه بهای آن از ردیف ۱۲۰۹۰۶ پرداخت می‌شود.

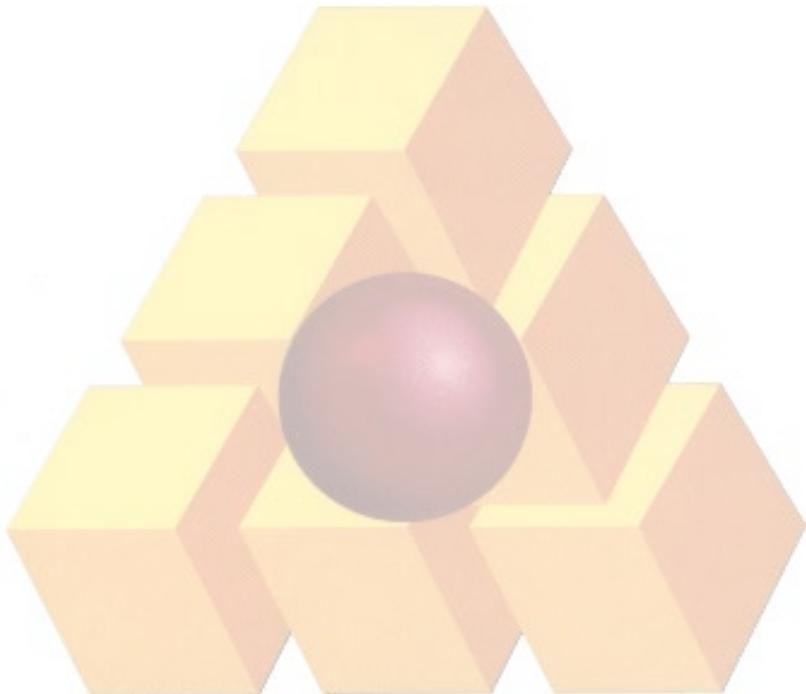
۲۶. در ردیفهای کف‌پوش‌های پیش‌ساخته بتُنی (ویبره و پرسی)، در صورت اضافه ضخامت کف‌پوش‌ها، بهای اضافی پرداخت نمی‌شود.

۲۷. در محاسبه مساحت کار برای کف‌پوش‌های بتُنی، مساحت بندکشی نیز در مساحت کار منظور می‌شود.

۲۸. ردیف ۱۲۱۰۰۵ مربوط به استفاده از ملات پایه سیمانی آماده محتوی رس منبسط شده ریزدانه سبک به جای ماسه بوده که در بسته‌بندی کارخانه‌ای تهیه شده و دارای گواهی نامه فنی محصول باشد. این ردیف با دستور کار و درج در صورت مجلس با تایید مهندس مشاور قابل پرداخت است.

۱-۲۹. در مورد ردیفهای بنایی با بلوک سیمانی توخالی کفپر تهیه شده با دانه رس منبسطشده موضوع ردیفهای شماره ۱۲۱۰۰۱ تا ۱۲۱۰۰۵ لازم است بلوکهای مورد استفاده با مشخصات فنی پیمان و استانداردهای ملی ایران به شماره ۷۶۵۷ با عنوان "سنگدانه - سبکدانه برای بلوکهای بنایی بتنی - ویژگی ها" و شماره ۷۷۸۲ با عنوان "مصالح ساختمانی - بلوکهای سیمانی سبک غیرباربر - ویژگی ها" تطابق داشته باشد.

۲-۲۹. ردیفهای بنایی با بلوک سیمانی پیش ساخته از بتن سبک (بتن گازی) موضوع ردیفهای شماره ۱۲۰۸۰۱ تا ۱۲۰۸۰۵ مربوط به استفاده از بلوکهای ساخته شده از بتن گازی غیراتوکلاوی مطابق مشخصات فنی و استانداردهای مربوط می باشد. در صورت استفاده از بلوکهای بتن گازی اتوکلاوی برای پرداخت هزینه ردیفهای مربوط با اعمال ضریب $1/10$ منظور می گردد.



فصل دوازدهم. بتن پیش ساخته و بلوک چینی
فهرست بهای واحد پایه رشتہ ابینه سال ۱۳۹۷

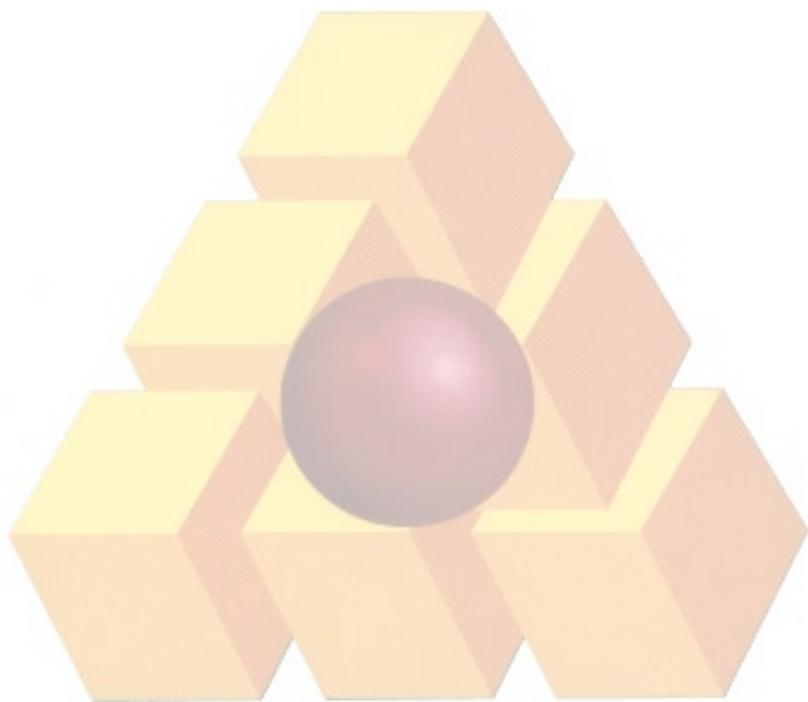
شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۲۰۱۰۱	تهیه و نصب جدولهای بتنی پیش ساخته با سطح مقطع تا $۵/۰۰۵$ مترمربع با بتن به عیار ۲۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب و ملات ماسه سیمان $۱:۵$.	مترمکعب	۳,۲۰۱,۰۰۰		
۱۲۰۱۰۲	تهیه و نصب جدولهای بتنی پیش ساخته با سطح مقطع بیش از $۱/۰۰۵$ تا $۰/۱$ مترمربع با بتن به عیار ۲۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب و ملات ماسه سیمان $۱:۵$.	مترمکعب	۲,۷۴۵,۰۰۰		
۱۲۰۱۰۳	تهیه و نصب جدولهای بتنی پیش ساخته با سطح مقطع بیش از $۰/۱$ متر مربع با بتن به عیار ۲۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب و ملات ماسه سیمان $۱:۵$.	مترمکعب	۲,۲۰۸,۰۰۰		
۱۲۰۱۰۴	تهیه و نصب جدولهای پیش ساخته پرسی، با سطح مقطع تا $۰/۳۶$ مترمربع و با حداقل مقاومت استوانهای استاندارد ۲۸۰ کیلوگرم بر سانتی متر مربع.	مترمکعب	۲,۷۰۴,۰۰۰		
۱۲۰۱۰۵	تهیه و نصب جدولهای پیش ساخته پرسی، با سطح مقطع بیش از $۰/۳۶$ مترمربع و با حداقل مقاومت استوانهای استاندارد ۲۸۰ کیلوگرم بر سانتی متر مربع.	مترمکعب	۲,۵۳۶,۰۰۰		
۱۲۰۲۰۱	تهیه و نصب دال بتنی پیش ساخته (مسلح)، با عیار ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب، برای دال روی کانال‌ها، نهرها و یا به عنوان پل روی جوی‌ها و موارد مشابه.	مترمکعب	۲,۹۱۳,۰۰۰		
۱۲۰۲۰۲	تهیه، ساخت و نصب قطعات بتنی پیش ساخته برای تکیه‌گاه لوله (pipe sleeper) و کارهای مشابه، با عیار ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن.	مترمکعب	۲,۹۹۳,۰۰۰		
۱۲۰۲۰۳	تهیه و نصب قطعات بتنی پیش ساخته با عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب و حجم تا $۰/۲۱$ مترمکعب برای مسلح کردن خاک.	مترمکعب	۴,۸۶۴,۰۰۰		
۱۲۰۲۰۴	تهیه و نصب قطعات بتنی پیش ساخته با عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب و حجم بیش از $۰/۲۱$ تا $۰/۶۰$ مترمکعب برای مسلح کردن خاک.	مترمکعب	۴,۲۳۷,۰۰۰		
۱۲۰۳۰۱	تهیه و نصب لوله بتنی، به قطر داخلی ۱۰ سانتی متر، با بتن به عیار ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن.	متر طول	۱۳۳,۵۰۰		
۱۲۰۳۰۲	تهیه و نصب لوله بتنی، به قطر داخلی ۱۵ سانتی متر، با بتن به عیار ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن.	متر طول	۱۴۰,۵۰۰		
۱۲۰۳۰۳	تهیه و نصب لوله بتنی، به قطر داخلی ۲۰ سانتی متر، با بتن به عیار ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن.	متر طول	۱۸۵,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۲۰۳۰۴	تهیه و نصب لوله بتنی، به قطر داخلی ۲۵ سانتی متر، با بتن به عیار ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن.	متر طول	۲۱۴,۵۰۰		
۱۲۰۳۰۵	تهیه و نصب لوله بتنی به قطر داخلی ۳۰ سانتی متر و ضخامت ۶ سانتی متر، با بتن به عیار ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن.	متر طول	۳۲۶,۰۰۰		
۱۲۰۳۰۶	تهیه و نصب لوله بتنی به قطر داخلی ۴۰ سانتی متر و ضخامت ۶ سانتی متر، با بتن به عیار ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن.	متر طول	۴۱۸,۰۰۰		
۱۲۰۳۰۷	تهیه و نصب لوله بتنی به قطر داخلی ۵۰ سانتی متر و ضخامت ۶ سانتی متر، با بتن به عیار ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن.	متر طول	۵۵۰,۵۰۰		
۱۲۰۳۰۸	تهیه و نصب لوله بتنی به قطر داخلی ۶۰ سانتی متر و ضخامت ۸ سانتی متر، با بتن به عیار ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن.	متر طول	۶۵۱,۵۰۰		
۱۲۰۳۰۹	تهیه و نصب لوله بتنی مسلح، به قطر داخلی ۶۰ سانتی متر و ضخامت ۸ سانتی متر با بتن به عیار ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن.	متر طول	۵۵۱,۰۰۰		
۱۲۰۳۱۰	تهیه و نصب لوله بتنی مسلح، به قطر داخلی ۸۰ سانتی متر و ضخامت ۱۰ سانتی متر با بتن به عیار ۳۰۰ کیلو سیمان در متر مکعب بتن.	متر طول	۷۳۴,۵۰۰		
۱۲۰۳۱۱	تهیه و نصب لوله بتنی مسلح، به قطر داخلی ۱ متر و ضخامت ۱۰ سانتی متر با بتن به عیار ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن.	متر طول	۸۶۵,۵۰۰		
۱۲۰۴۰۱	تهیه و نصب کولهای بتنی مسلح پیش ساخته مشکل از سه قطعه در هر عمق، به منظور تحکیم قناتها با بتن به عیار ۳۰۰ کیلو سیمان در متر مکعب بتن و با مقطع تخم مرغی به انداز حدود $120 \times 80 \times 80$ سانتی متر، با پر کردن پشت کول.	متر طول	۱,۸۴۲,۰۰۰		
۱۲۰۵۰۱	بنایی با بلوک سیمانی تو خالی و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	متر مکعب	۱,۴۷۰,۰۰۰		
۱۲۰۵۰۲	بنایی با بلوک سیمانی تو خالی کف پر و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	متر مکعب	۱,۳۸۵,۰۰۰		
۱۲۰۵۰۳	بنایی با بلوک سیمانی تو خالی به ضخامت حدود ۲۰ سانتی متر و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	متر مربع	۳۱۱,۵۰۰		
۱۲۰۵۰۴	بنایی با بلوک سیمانی تو خالی کف پر به ضخامت حدود ۲۰ سانتی متر و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	متر مربع	۳۴۰,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۲۰۵۰۵	بنایی با بلوک سیمانی تو خالی به ضخامت حدود ۱۰ سانتی متر و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمربع	۱۸۵,۰۰۰		
۱۲۰۵۰۶	بنایی با بلوک سیمانی تو خالی کف پر به ضخامت حدود ۱۰ سانتی متر و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمربع	۱۷۷,۰۰۰		
۱۲۰۵۰۷	اضافه بنا به ردیفهای بنایی با بلوک، در صورتی که دیوار با میل مهار تقویت شده باشد.	مترمکعب	۲۴,۲۰۰		
۱۲۰۶۰۱	بنایی با آجر سیمانی به ابعاد آجر فشاری و ملات ماسه سیمان ۱:۵، به ضخامت ۱/۵ آجر و بیشتر.	مترمکعب	۲,۷۹۲,۰۰۰		
۱۲۰۶۰۲	بنایی با آجر سیمانی به ابعاد آجر فشاری، برای دیوار سازی به ضخامت یک آجر با ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمربع	۶۲۰,۰۰۰		
۱۲۰۶۰۳	بنایی با آجر سیمانی به ابعاد آجر فشاری، برای دیوار سازی به ضخامت نیم آجر با ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمربع	۳۲۰,۰۰۰		
۱۲۰۷۰۱	پر کردن حفره های بلوکهای سیمانی تو خالی با ملات ماسه سیمان ۱:۵ به ازای هر متر مکعب حجم بلوک چینی.	مترمکعب	۷۴۶,۰۰۰		
۱۲۰۷۰۲	اضافه بنا به ردیفهای بلوک چینی که در پایین تراز آب انجام شود و استفاده از تلمبه موتوری حین اجرای عملیات الزامی باشد.	مترمکعب	۱۴۳,۵۰۰		
۱۲۰۷۰۳	اضافه بنا به نما چینی با بلوک سیمانی.	مترمربع	۶۳,۱۰۰		
۱۲۰۷۰۴	اضافه بنا به نما چینی با آجر سیمانی به ابعاد آجر فشاری.	مترمربع	۱۴۶,۰۰۰		
۱۲۰۸۰۱	بنایی با بلوکهای بتنی پیش ساخته از بتن سیک (بتن گازی) با ملات مخصوص یا ملات ماسه سیمان ۱:۵ به ضخامت تا ۱۰ سانتی متر.	مترمربع	۲۲۶,۰۰۰		
۱۲۰۸۰۲	بنایی با بلوکهای بتنی پیش ساخته از بتن سیک (بتن گازی) با ملات مخصوص یا ملات ماسه سیمان ۱:۵ به ضخامت بیشتر از ۱۰ سانتی متر تا ۱۵ سانتی متر.	مترمربع	۳۰۷,۵۰۰		
۱۲۰۸۰۳	بنایی با بلوکهای بتنی پیش ساخته از بتن سیک (بتن گازی) با ملات مخصوص یا ملات ماسه سیمان ۱:۵ به ضخامت بیشتر از ۱۵ سانتی متر تا ۲۰ سانتی متر.	مترمربع	۳۶۸,۰۰۰		
۱۲۰۸۰۴	بنایی با بلوکهای بتنی پیش ساخته از بتن سیک (بتن گازی) با ملات مخصوص یا ملات ماسه سیمان ۱:۵ به ضخامت بیشتر از ۲۰ سانتی متر تا ۲۵ سانتی متر.	مترمربع	۴۲۲,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۲۰۸۰۵	بنایی با بلوک‌های بتنی پیش ساخته از بتن سبک (بتن گازی) با ملات مخصوص یا ملات ماسه سیمان ۱:۵ به ضخامت بیشتر از ۲۵ سانتی متر تا ۵۰ سانتی متر.	مترمربع	۴۸۰,۵۰۰		
۱۲۰۹۰۱	تهیه مصالح، حمل و اجرای کفپوش‌های بتنی پیش ساخته پرسی، به ضخامت ۴ تا ۵ سانتی متر و به سطح تا ۱۶ دسیمترمربع، برای هر کفپوش، با هر نوع ملات ماسه سیمان.	مترمربع	۲۴۲,۵۰۰		
۱۲۰۹۰۲	تهیه مصالح، حمل و اجرای کفپوش‌های بتنی پیش ساخته پرسی، به ضخامت ۴ تا ۵ سانتی متر و به سطح بیش از ۱۶ دسیمترمربع، برای هر کفپوش، با هر نوع ملات ماسه سیمان.	مترمربع	۲۵۰,۰۰۰		
۱۲۰۹۰۳	تهیه مصالح، حمل و اجرای کفپوش‌های بتنی پیش ساخته ویبرهای، به ضخامت ۴ تا ۵ سانتی متر و به سطح تا ۱۶ دسیمترمربع، برای هر کفپوش، با هر نوع ملات ماسه سیمان.	مترمربع	۲۳۷,۵۰۰		
۱۲۰۹۰۴	تهیه مصالح، حمل و اجرای کفپوش‌های بتنی پیش ساخته ویبرهای، به ضخامت ۴ تا ۵ سانتی متر و به سطح بیش از ۱۶ دسیمترمربع، برای هر کفپوش، با هر نوع ملات ماسه سیمان.	مترمربع	۲۴۵,۰۰۰		
۱۲۰۹۰۵	اضافه‌بهای طرح دار بودن کفپوش بتنی پیش ساخته پرسی.	مترمربع	۳۵,۰۰۰		
۱۲۰۹۰۶	اضافه‌بهای رنگی بودن کفپوش بتنی پیش ساخته پرسی.	مترمربع	۱۷,۵۰۰		
۱۲۱۰۰۱	بنایی با بلوک سیمانی توخالی کف پر تهیه شده با دانه رس منبسط شده، به ضخامت تا ۱۰ سانتی متر با ملات ماسه و سیمان ۱:۵.	مترمربع	۲۹۵,۵۰۰		
۱۲۱۰۰۲	بنایی با بلوک سیمانی توخالی کف پر تهیه شده با دانه رس منبسط شده، به ضخامت ۱۲ تا ۱۵ سانتی متر با ملات ماسه و سیمان ۱:۵.	مترمربع	۳۵۱,۵۰۰		
۱۲۱۰۰۳	بنایی با بلوک سیمانی توخالی کف پر تهیه شده با دانه رس منبسط شده، به ضخامت ۱۷ تا ۲۰ سانتی متر با ملات ماسه و سیمان ۱:۵.	مترمربع	۴۸۸,۰۰۰		
۱۲۱۰۰۴	اضافه‌بهای به ردیف‌های ۱۲۱۰۰۲ و ۱۲۱۰۰۳ در صورت سه جداره بودن بلوک‌های مصرفی.	مترمربع	۳۷,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۲۱۰۰۵	اضافه بها به ردیف های ۱۲۱۰۰۱ تا ۱۲۱۰۰۳ در صورت استفاده از ملات آماده محتوی رس منبسط شده ریزدانه سبک.	مترمربع	۱۹,۰۰۰		



فصل سیزدهم . عایق کاری رطوبتی

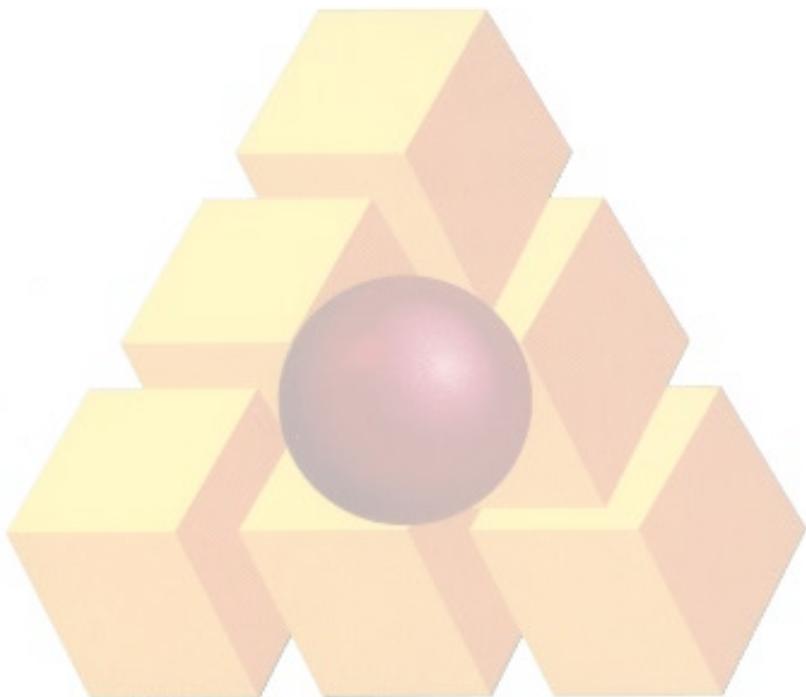
مقدمه

۱. در عایق کاری های رطوبتی، مقدار همپوشانی باید به میزان درج شده در نقشه ها و مشخصات فنی باشد و در صورتی که در نقشه و مشخصات فنی اندازه آن تعیین نشده باشد، ۱۰ سانتی متر اجرا شود.
۲. مبنای اندازه گیری و پرداخت سطح ظاهری عایق کاری شده، طبق ابعاد درج شده در نقشه ها و صورت جلسه هاست. هزینه همپوشانی در ردیف های این فصل منظور شده است.
۳. قیمت های واحد ردیف های این فصل، برای انجام کار در تمام سطوح، اعم از افقی، قائم، مورب، منحنی و مانند آن است و هیچ گونه اضافه بهایی بابت صعوبت، عمق، انحصار و مانند آن، بجز آنچه به صراحة مشخص شده است، قابل پرداخت نیست.
۴. مقدار قیر مورد مصرف در ردیف های این فصل، برای یک متر مربع عایق کاری رطوبتی، به ترتیب برابر است با:
 - ۴-۱. اندواد قیری، ردیف های ۱۳۰۱۰۱ و ۱۳۰۱۰۲، ۲ کیلوگرم.
 - ۴-۲. دو قشر اندواد قیر با یک لایه گونی، $\frac{3}{5}$ کیلوگرم.
 - ۴-۳. سه قشر اندواد قیر با دو لایه گونی، ۵ کیلوگرم.
 - ۴-۴. چهار قشر اندواد قیر با سه لایه گونی، $\frac{6}{5}$ کیلوگرم.
۵. منظور از سایر سطوح در ردیف های این فصل، سطوحی به غیر از سطوح حمام ها، توالت ها و روی پی هاست.



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۳۰۱۰۱	عایق کاری رطوبتی با یک قشر انود قیر.	مترمربع	۴۳,۲۰۰		
۱۳۰۱۰۲	عایق کاری رطوبتی در زیر عایقهای مختلف حرارتی با قیر پلیمری اصلاح شده.	مترمربع	۵۹,۳۰۰		
۱۳۰۲۰۱	عایق کاری رطوبتی، با دو قشر انود قیر و یک لایه گونی برای سطوح حمامها، توالثها و روی پی‌ها.	مترمربع	۱۴۴,۵۰۰		
۱۳۰۲۰۲	عایق کاری رطوبتی، با دو قشر انود قیر و یک لایه گونی برای سایر سطوح.	مترمربع	۱۳۴,۵۰۰		
۱۳۰۲۰۳	عایق کاری رطوبتی، با سه قشر انود قیر و دو لایه گونی برای سطوح حمامها، توالثها و روی پی‌ها.	مترمربع	۲۳۵,۵۰۰		
۱۳۰۲۰۴	عایق کاری رطوبتی، با سه قشر انود قیر و دو لایه گونی برای سایر سطوح.	مترمربع	۲۱۸,۰۰۰		
۱۳۰۲۰۵	عایق کاری رطوبتی، با چهار قشر انود قیر و سه لایه گونی برای سطوح حمامها، توالثها و روی پی‌ها.	مترمربع	۳۳۳,۰۰۰		
۱۳۰۲۰۶	عایق کاری رطوبتی با چهار قشر انود قیر و سه لایه گونی برای سایر سطوح.	مترمربع	۳۲۰,۰۰۰		
۱۳۰۳۰۱	عایق کاری رطوبتی، با عایق پیش ساخته درجه یک متشکل از قیر و الیاف پلی استر و تیشو به ضخامت ۳ میلی‌متر، به انضمام قشر آستر برای سطوح حمامها، توالثها و روی پی‌ها.	مترمربع	۱۳۱,۵۰۰		
۱۳۰۳۰۲	عایق کاری رطوبتی، با عایق پیش ساخته درجه یک متشکل از قیر و الیاف پلی استر و تیشو به ضخامت ۳ میلی‌متر، به انضمام قشر آستر برای سایر سطوح.	مترمربع	۱۱۹,۰۰۰		
۱۳۰۳۰۳	عایق کاری رطوبتی، با عایق پیش ساخته درجه یک متشکل از قیر و الیاف پلی استر و تیشو به ضخامت ۴ میلی‌متر، به انضمام قشر آستر برای سطوح حمامها، توالثها و روی پی‌ها.	مترمربع	۱۳۹,۵۰۰		
۱۳۰۳۰۴	عایق کاری رطوبتی، با عایق پیش ساخته درجه یک متشکل از قیر و الیاف پلی استر و تیشو به ضخامت ۴ میلی‌متر، به انضمام قشر آستر برای سایر سطوح.	مترمربع	۱۲۷,۰۰۰		
۱۳۰۳۰۵	اضافه‌بها به ردیف‌های ۱۳۰۳۰۲ و ۱۳۰۳۰۴ در صورت استفاده از عایق پیش ساخته درجه یک فویل دار متشکل از قیر و الیاف پلی استر و تیشو و روکش آلومینیومی مطابق مشخصات فنی.	مترمربع	۳,۴۵۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۳۰۴۰۱	تهیه و ریختن قشر رویه محافظه عایق پیش ساخته، با مایع مخصوص به رنگ های مختلف، برای سطوح بام ها و محل هایی که روی عایق، آسفالت یا سایر پوشش ها انجام نمی شود.	مترمربع	۷,۳۵۰		



فصل چهاردهم . عایقکاری حرارتی

مقدمه

۱. مبنای اندازه‌گیری و پرداخت سطح ظاهری عایقکاری شده، طبق ابعاد درج شده در نقشه‌ها و صورت جلسه‌هاست.
۲. در صورتی که ضخامت مورد نیاز عایقکاری‌های حرارتی، بین دو ضخامت متوالی تعیین شده این فصل باشد، بهای واحد مربوط با توجه به ضخامت‌های قبل و بعد آن، به صورت میانیابی خطی محاسبه و پرداخت می‌شود.
۳. ردیف‌های شماره ۱۴۱۰۰۱ تا ۱۴۱۰۵ مربوط به پلی‌یورتان با وزن مخصوص ۴۰ کیلوگرم در مترمکعب منظور شده چنانچه این وزن مخصوص کمتر از ۴۰ و تا ۳۶ کیلوگرم در مترمکعب باشد، با بت هر کیلوگرم کمبود ۰.۲٪ از بهای ردیف کسر می‌شود.
۴. ردیف‌های ۱۴۱۳۰۱ تا ۱۴۱۳۰۶ مربوط به پلی‌استایرن با وزن مخصوص ۲۰ کیلوگرم در مترمکعب منظور شده چنانچه این وزن مخصوص بیشتر از ۲۰ و تا ۳۰ کیلوگرم در مترمکعب باشد با بت هر کیلوگرم اضافی ۰.۴٪ به بهای ردیف اضافه می‌شود.
۵. در مورد فوم پلی‌استایرن که در داخل قاب نصب می‌شود بهای قاب بر حسب مورد جداگانه پرداخت می‌شود.

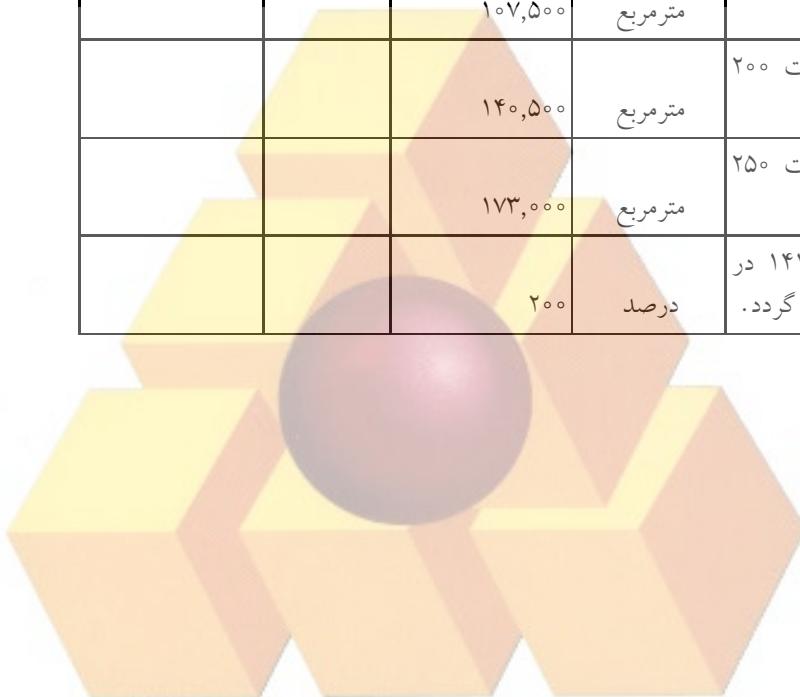


شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۰۱۰۱	عایق کاری حرارتی با عایق پشم شیشه با روکش کاغذ کرافت به ضخامت ۲۵ میلی متر و به وزن مخصوص ۱۶ کیلوگرم در مترمکعب.	مترمربع	۲۳,۵۰۰		
۱۴۰۱۰۲	عایق کاری حرارتی با عایق پشم شیشه با روکش کاغذ کرافت به ضخامت ۲۵ میلی متر و به وزن مخصوص ۲۰ کیلوگرم در مترمکعب.	مترمربع	۳۵,۹۰۰		
۱۴۰۱۰۳	عایق کاری حرارتی با عایق پشم شیشه با روکش کاغذ کرافت به ضخامت ۳۰ میلی متر و به وزن مخصوص ۱۲ کیلوگرم در مترمکعب.	مترمربع	۲۷,۴۰۰		
۱۴۰۱۰۴	عایق کاری حرارتی با عایق پشم شیشه با روکش کاغذ کرافت به ضخامت ۵۰ میلی متر و به وزن مخصوص ۱۲ کیلوگرم در مترمکعب.	مترمربع	۴۰,۶۰۰		
۱۴۰۱۰۵	عایق کاری حرارتی با عایق پشم شیشه با روکش کاغذ کرافت به ضخامت ۵۰ میلی متر و به وزن مخصوص ۱۶ کیلوگرم در مترمکعب.	مترمربع	۴۹,۶۰۰		
۱۴۰۱۰۶	عایق کاری حرارتی با عایق پشم شیشه با روکش کاغذ کرافت به ضخامت ۵۰ میلی متر و به وزن مخصوص ۲۰ کیلوگرم در مترمکعب.	مترمربع	۵۸,۸۰۰		
۱۴۰۲۰۱	اضافه بها به ردیفهای ۱۴۰۱۰۱ تا ۱۴۰۱۰۶، در صورتی که از روکش آلمینیوم ساده بجای کاغذ کرافت استفاده شود.	مترمربع	۶,۱۱۰		
۱۴۰۲۰۲	اضافه بها به ردیفهای ۱۴۰۱۰۱ تا ۱۴۰۱۰۶، در صورتی که از روکش آلمینیوم مسلح بجای کاغذ کرافت استفاده شود.	مترمربع	۱۰,۲۰۰		
۱۴۰۲۰۱	عایق کاری حرارتی با عایق پشم شیشه به صورت پانل و بدون روکش به ضخامت ۲۵ میلی متر و به وزن مخصوص ۳۶ کیلوگرم در مترمکعب.	مترمربع	۷۳,۰۰۰		
۱۴۰۲۰۲	عایق کاری حرارتی با عایق پشم شیشه به صورت پانل و بدون روکش به ضخامت ۲۵ میلی متر و به وزن مخصوص ۵۰ کیلوگرم در مترمکعب.	مترمربع	۹۱,۶۰۰		
۱۴۰۲۰۳	عایق کاری حرارتی با عایق پشم شیشه به صورت پانل و بدون روکش به ضخامت ۲۵ میلی متر و به وزن مخصوص ۱۰۰ کیلوگرم در مترمکعب.	مترمربع	۱۵۱,۵۰۰		
۱۴۰۲۰۴	عایق کاری حرارتی با عایق پشم شیشه به صورت پانل و بدون روکش، به ضخامت ۵۰ میلی متر و به وزن مخصوص ۳۶ کیلوگرم در مترمکعب.	مترمربع	۱۱۶,۰۰۰		

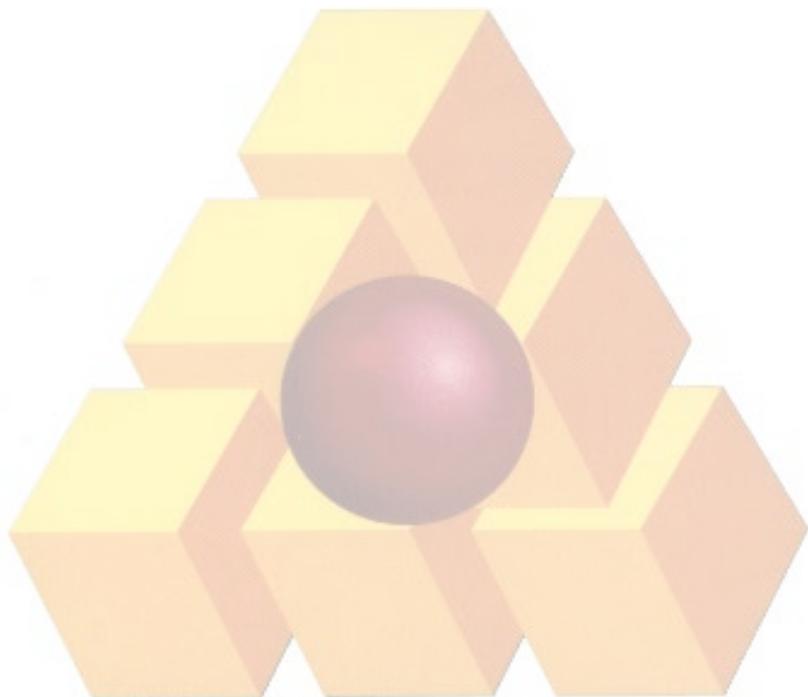
شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۰۳۰۵	عایق کاری حرارتی با عایق پشم شیشه به صورت پانل و بدون روکش، به ضخامت ۵۰ میلی‌متر و به وزن مخصوص ۵۰ کیلوگرم در مترمکعب.	مترمربع	۱۵۰,۰۰۰		
۱۴۰۳۰۶	عایق کاری حرارتی با عایق پشم شیشه به صورت پانل و بدون روکش، به ضخامت ۵۰ میلی‌متر و به وزن مخصوص ۱۰۰ کیلوگرم در مترمکعب.	مترمربع	۲۳۵,۵۰۰		
۱۴۰۴۰۱	عایق کاری حرارتی با عایق پشم شیشه یکطرف توریدار به ضخامت ۵۰ میلی‌متر و وزن مخصوص ۶۰ کیلوگرم در مترمکعب.	مترمربع	۲۳۵,۵۰۰		
۱۴۰۴۰۲	عایق کاری حرارتی با عایق پشم شیشه یکطرف توریدار به ضخامت ۷۵ میلی‌متر و وزن مخصوص ۶۰ کیلوگرم در مترمکعب.	مترمربع	۳۰۵,۵۰۰		
۱۴۰۵۰۱	عایق کاری حرارتی با عایق پشم سنگ بدون روکش به ضخامت ۵۰ میلی‌متر و وزن مخصوص ۳۰ کیلوگرم در مترمکعب.	مترمربع	۱۱۳,۰۰۰		
۱۴۰۶۰۱	عایق کاری حرارتی با عایق پشم سنگ با روکش کاغذ کرافت به ضخامت ۵۰ میلی‌متر و وزن مخصوص ۳۰ کیلوگرم در مترمکعب.	مترمربع	۱۲۲,۰۰۰		
۱۴۰۷۰۱	اضافه‌بها به ردیف ۱۴۰۶۰۱ وقتی که از روکش آلمینیوم مسلح به جای کاغذ کرافت استفاده شود.	مترمربع	۲۰,۰۰۰		
۱۴۰۸۰۱	عایق پشم سنگ به صورت پانل و بدون روکش به ضخامت ۲۵ میلی‌متر و وزن مخصوص ۱۰۰ کیلوگرم در مترمکعب.	مترمربع	۱۸۱,۰۰۰		
۱۴۰۸۰۲	عایق پشم سنگ به صورت پانل و بدون روکش به ضخامت ۳۰ میلی‌متر و وزن مخصوص ۸۰ کیلوگرم در مترمکعب.	مترمربع	۱۹۴,۰۰۰		
۱۴۰۸۰۳	عایق پشم سنگ به صورت پانل و بدون روکش به ضخامت ۵۰ میلی‌متر و وزن مخصوص ۸۰ کیلوگرم در مترمکعب.	مترمربع	۲۵۷,۰۰۰		
۱۴۰۸۰۴	عایق پشم سنگ به صورت پانل و بدون روکش به ضخامت ۵۰ میلی‌متر و وزن مخصوص ۱۰۰ کیلوگرم در مترمکعب.	مترمربع	۳۱۵,۵۰۰		
۱۴۰۸۰۵	عایق پشم سنگ به صورت پانل و بدون روکش به ضخامت ۶۰ میلی‌متر و وزن مخصوص ۱۰۰ کیلوگرم در مترمکعب.	مترمربع	۳۵۶,۰۰۰		
۱۴۰۸۰۶	عایق پشم سنگ به صورت پانل و بدون روکش به ضخامت ۷۵ میلی‌متر و وزن مخصوص ۸۰ کیلوگرم در مترمکعب.	مترمربع	۳۸۱,۵۰۰		
۱۴۰۹۰۱	عایق پشم سنگ یکطرف توریدار به ضخامت ۳۰ میلی‌متر و وزن مخصوص ۸۰ کیلوگرم در مترمکعب.	مترمربع	۲۳۱,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۰۹۰۲	عایق پشم سنگ یکطرف توری دار به ضخامت ۳۰ میلی‌متر و وزن مخصوص ۱۰۰ کیلوگرم در مترمکعب.	مترمربع	۲۶۰,۵۰۰		
۱۴۰۹۰۳	عایق پشم سنگ یکطرف توری دار به ضخامت ۵۰ میلی‌متر و وزن مخصوص ۸۰ کیلوگرم در مترمکعب.	مترمربع	۳۲۴,۰۰۰		
۱۴۰۹۰۴	عایق پشم سنگ یکطرف توری دار به ضخامت ۵۰ میلی‌متر و وزن مخصوص ۱۰۰ کیلوگرم در مترمکعب.	مترمربع	۳۷۷,۰۰۰		
۱۴۰۹۰۵	عایق پشم سنگ یکطرف توری دار به ضخامت ۷۵ میلی‌متر و وزن مخصوص ۸۰ کیلوگرم در مترمکعب.	مترمربع	۴۷۱,۰۰۰		
۱۴۰۹۰۶	عایق پشم سنگ یکطرف توری دار به ضخامت ۷۵ میلی‌متر و وزن مخصوص ۱۰۰ کیلوگرم در مترمکعب.	مترمربع	۵۲۰,۵۰۰		
۱۴۰۹۰۷	عایق پشم سنگ یکطرف توری دار به ضخامت ۱۰۰ میلی‌متر و وزن مخصوص ۸۰ کیلوگرم در مترمکعب.	مترمربع	۵۴۹,۵۰۰		
۱۴۰۹۰۸	عایق پشم سنگ یکطرف توری دار به ضخامت ۱۰۰ میلی‌متر و وزن مخصوص ۱۰۰ کیلوگرم در مترمکعب.	مترمربع	۶۶۵,۵۰۰		
۱۴۱۰۰۱	عایق‌کاری حرارتی با عایق پلی‌یورتان به ضخامت ۱۵ میلی‌متر.	مترمربع	۱۰۳,۰۰۰		
۱۴۱۰۰۲	عایق‌کاری حرارتی با عایق پلی‌یورتان به ضخامت ۵۰ میلی‌متر.	مترمربع	۲۸۶,۵۰۰		
۱۴۱۰۰۳	عایق‌کاری حرارتی با عایق پلی‌یورتان به ضخامت ۱۰۰ میلی‌متر.	مترمربع	۵۴۶,۰۰۰		
۱۴۱۰۰۴	عایق‌کاری حرارتی با عایق پلی‌یورتان به ضخامت ۱۵۰ میلی‌متر.	مترمربع	۸۰۵,۵۰۰		
۱۴۱۰۰۵	عایق‌کاری حرارتی با عایق پلی‌یورتان به ضخامت ۲۰۰ میلی‌متر.	مترمربع	۱,۰۶۴,۰۰۰		
۱۴۱۱۰۱	اضافه‌بها به ردیف‌های ۱۴۱۰۰۱ تا ۱۴۱۰۰۵ برای هر مترمربع کاغذ کرافت که سطح عایق را بپوشاند.	مترمربع	۲,۱۲۰		
۱۴۱۱۰۲	اضافه‌بها به ردیف‌های ۱۴۱۰۰۱ تا ۱۴۱۰۰۵ برای هر مترمربع ورق نازک آلومینیوم مسلح به ضخامت اسما۸۰ میکرون که سطح عایق را بپوشاند.	مترمربع	۴۱,۶۰۰		
۱۴۱۲۰۱	پرکردن درز بین پانل‌های پلی‌یورتان و همچنین در محل تلاقی عایق با سطوح مختلف به طریق تزریق پلی‌یورتان بر حسب وزن مصرفی.	کیلوگرم	۸۷,۳۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۱۳۰۱	عایق کاری حرارتی با عایق پلی استایرن به ضخامت ۱۵ میلی متر.	مترمربع	۱۸,۶۰۰		
۱۴۱۳۰۲	عایق کاری حرارتی با عایق پلی استایرن به ضخامت ۵۰ میلی متر.	مترمربع	۴۲,۱۰۰		
۱۴۱۳۰۳	عایق کاری حرارتی با عایق پلی استایرن به ضخامت ۱۰۰ میلی متر.	مترمربع	۸۴,۶۰۰		
۱۴۱۳۰۴	عایق کاری حرارتی با عایق پلی استایرن به ضخامت ۱۵۰ میلی متر.	مترمربع	۱۰۷,۵۰۰		
۱۴۱۳۰۵	عایق کاری حرارتی با عایق پلی استایرن به ضخامت ۲۰۰ میلی متر.	مترمربع	۱۴۰,۵۰۰		
۱۴۱۳۰۶	عایق کاری حرارتی با عایق پلی استایرن به ضخامت ۲۵۰ میلی متر.	مترمربع	۱۷۳,۰۰۰		
۱۴۱۳۰۷	اضافه بها به ردیف های ۱۴۱۳۰۱ تا ردیف ۱۴۱۳۰۶ در صورتی که از عایق پلی استایرن اکسترود شده استفاده گردد.	درصد	۲۰۰		



فصل پانزدهم



فصل شانزدهم. کارهای فولادی سبک

مقدمه

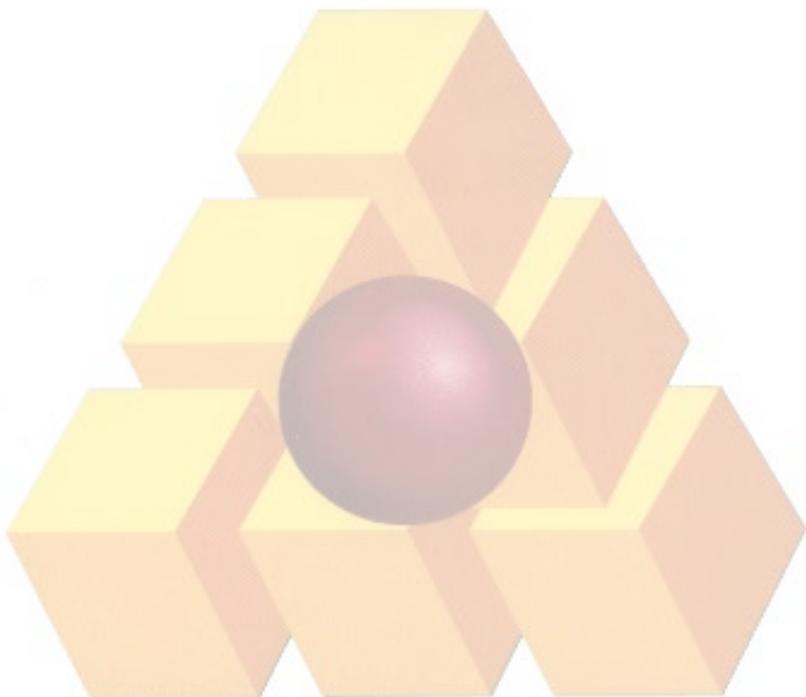
۱. در تمام ردیف‌های این فصل، بهای جوشکاری، برشکاری، پرچکاری و سوراخکاری‌ها، و همچنین سنگ زدن و مانند آن، منظور شده و از این بابت، اضافه وجهی پرداخت نمی‌شود.
۲. هزینه‌های مربوط به تهیه و مصرف الکترود، پیچ و مهره از نوع فولاد نرم معمولی، مفتول یا سیم، لحیم، پرج و مانند آن، در قیمت‌های واحد مربوط منظور شده است و بابت اضافه وزن، اضافه ابعاد، مازاد بر ابعاد درج شده در نقشه‌ها، پرداختی صورت نخواهد گرفت. در مورد ردیف‌هایی که پرداخت بهای واحد آن‌ها بر اساس وزن کار صورت می‌گیرد، وزن کار، طبق ابعاد درج شده در نقشه و مشخصات و دستور کارها به مأخذ جدول‌های استاندارد مربوط یا جدول‌های کارخانه سازنده، محاسبه و منظور خواهد شد.
۳. بهای اعضاي فرعی چهارچوب مانند شاخص و فاصله نگهدار پایین چهارچوب که در ساخت چهارچوب فلزی موضوع ردیف ۱۶۰۱۰۱ مصرف می‌شود، از قیمت همین ردیف پرداخت می‌شود.
۴. هزینه پرکردن داخل چهارچوب‌های فلزی با دوغاب ماسه سیمان، در ردیف ۱۶۰۱۰۱، منظور شده است و از این بابت پرداخت جداگانه‌ای به عمل نخواهد آمد.
۵. برای اندازه‌گیری و پرداخت در و پنجره ساخته شده از پروفیل‌های توخالی، باید مقادیر به دست آمده از توزین، با اوزان حاصله از جدول‌ها و نقشه‌ها مقایسه شود و کمترین وزن مبنای پرداخت قرار گیرد.
۶. در صورتی که در ساختمان در و پنجره و نرده آهنی، از مخلوط پروفیل‌های توپر، تسمه، ورق و پروفیل‌های توخالی، تؤاماً استفاده شود، باید وزن پروفیل‌های توپر، تسمه و ورق بر حسب مورد، از ردیف‌های ۱۶۰۱۰۲ و ۱۶۰۱۰۳ و وزن پروفیل‌های توخالی، از ردیف‌های ۱۶۰۱۰۴ و ۱۶۰۱۰۵ محاسبه و پرداخت شود.
۷. دستمزد نصب و جاسازی یراق آلات از هر نوع (تمام لوازمی که روی در و پنجره نصب می‌شود) مانند قفل و دستگیره در قیمت ردیف‌های مربوط منظور شده است. بهای تهیه یراق‌آلات تنها در ردیف‌های ۱۶۰۵۰۱ تا ۱۶۰۵۰۳، منظور شده است ولی در سایر ردیف‌ها، بهای تهیه آن‌ها جداگانه پرداخت می‌شود.
۸. بهای آویزهای مورد نیاز زیرسازی سقف‌های کاذب، موضوع ردیف ۱۶۰۲۰۴، ۱۶۰۲۰۵ و ۱۶۰۲۱۷ از همین ردیف پرداخت می‌شود، اما عملیات اضافی که برای تامین اتصال آویز به سقف انجام می‌شود، مانند کارگذاری لوله برای عبور آویز، کارگذاری ورق با شاخ مربوط در بتون برای جوش دادن آویز به آن یا ایجاد پایه آویز به وسیله تفنگ بستزنی، جداگانه پرداخت می‌شود. هزینه اتصالات، آویزهای فنری، آویزهای مورب، و دیگر جزئیات اجرایی اتصال سامانه زیرسازی سقف کاذب به سقف اصلی در بهای واحد ردیف مربوط دیده شده است.
۹. در ردیف‌های پوشش سقف با ورق گالوانیزه، وزن ورق‌های مصرفی در کار محاسبه و پرداخت می‌شود.
۱۰. بهای قاب فلزی یا چوبی مورد نیاز برای عملیات موضوع ردیف ۱۶۰۴۰۲، از ردیف‌های مربوط جداگانه پرداخت می‌شود.
۱۱. بهای تهیه مصالح، ساخت و نصب زیرسازی برای عملیات موضوع ردیف ۱۶۰۴۰۶، جداگانه محاسبه و پرداخت می‌شود.
۱۲. هزینه پیکنی و پی‌سازی ردیف‌های ۱۶۰۲۰۶ تا ۱۶۰۲۰۸، به صورت جداگانه از فصول مربوط پرداخت می‌شود.
۱۳. هزینه عملیات بنایی برای نصب دریچه‌ها در ردیف‌های ۱۶۰۲۰۱ و ۱۶۰۲۰۲، پیش‌بینی شده است.

۱۴. در صورت استفاده از ردیفهای ۱۶۰۵۰۳ تا ۱۶۰۵۰۱، باید مشخصات فنی و نقشه جزئیات در و پنجره به استناد مناقصه الحق شود و با توجه به مشخصات تعیین شده، بهای واحد ردیفهای مربوط محاسبه شود. بهای چهارچوب فولادی که برای نصب در و پنجره موضوع این ردیفها، در داخل کارهای بنایی نصب می‌شود، جداگانه پرداخت می‌شود.
۱۵. در ردیفهای ۱۶۰۶۰۱ و ۱۶۰۶۰۲، هزینه قطعات اتصال پانل‌ها به یکدیگر و در گوشه‌ها و در اطراف باز شوها و همچنین مهاری‌ها، شامل استفاده از انواع میلگرد و پروفیل برای مهار به اجزای مجاور اسکلت ساختمان منظور شده است.
۱۶. در ردیفهای ۱۶۰۶۰۱ و ۱۶۰۶۰۲، سازه اختصاصی پیش‌بینی نشده و چنانچه برای دهانه‌های بزرگ بر طبق مشخصات، نیاز به سازه اختصاصی باشد، هزینه آن بر اساس ردیفهای مربوط جداگانه محاسبه می‌شود.
۱۷. اندود روی سطوح طرفین پانل‌ها در ردیفهای مذبور در نظر گرفته نشده است و هزینه آن جداگانه بر طبق ردیفهای مربوط محاسبه می‌شود.
- ۱۸-۱. مشخصات فنی پانل‌های مشبك عایق‌دار باید حداقل الزامات مندرج در نشریه شماره ۳۸۵ با عنوان «دستورالعمل طراحی، ساخت و اجرای سامانه‌های پانلی سه‌بعدی - تجدید نظر اول» را تامین نماید.
- ۱۸-۲. در اجرای دیوارهای پانلی به روش پانل مشبك سه بعدی یا پانل‌های متشكل از اجزای فولادی سرد نورد رعایت تیپ‌بندی پانل‌های مصرفی با ملاحظات معماري نظیر نعل درگاه بازشو در مراحل سفارش از کارخانه سازنده، دپو در کارگاه، اجرا و نصب ضروری است. توجه به مشخصات فنی و استاندارد کارخانه تولید کننده پانل‌های سفارشی، رده محصولات و مطابقت با مشخصات فنی طرح الزامي است.
- ۱۸-۳. اضافه بهای ردیف ۱۶۰۶۰۵ مربوط به اجرای بازشوها به مساحت بیش از یک مترمربع، به آن سطح از دیوار تعلق می‌گیرد که برای تعییه بازشوها در پانل‌ها عملیات اضافی نظیر برشکاری و تقویتی به کار رفته باشد.
- ۱۹-۱. مشخصات فنی سازه‌های فولادی سرد نورد حسب مورد باید حداقل الزامات مندرج در نشریات شماره ۶۱۲ با عنوان "آینین‌نامه طراحی و اجرای سازه‌های فولادی سرد نورد-بخش سازه" و شماره ۶۱۳ با عنوان "آینین‌نامه طراحی و اجرای سازه‌های فولادی سرد نورد-بخش غیرسازه" را تامین نماید.
- ۱۹-۲. کارهای موضوع ردیف ۱۶۰۷۰۱ برای اجرای دیوارهای پانلی باربر یا غیرباربر فولادی سرد نورد شده گالوانیزه می‌باشد. بهای تمام قطعات فولادی سرد نورد لازم در ساخت این نوع دیوارها نظیر استفاده از قطعات پشتیان و تقویتی در سازه گالوانیزه برای نصب رادیاتور، جعبه آتش نشانی، خروجی هواکش تهویه، دریچه بازدید یا چهارچوب در، پنجره و بازشو، تامین درز انقطاع، همچنین تعییه اعضای کمکی در سازه گالوانیزه به منظور نصب لوله‌های آب، فاضلاب و تاسیسات، و یا در مواردی که در سازه گالوانیزه از دو ردیف استاد استفاده شده باشد، از همان ردیف محاسبه می‌شود.
- ۱۹-۳. قیمت کارهای موضوع ردیف ۱۶۰۷۰۱، به صورت ساخت صنعتی در کارخانه در نظر گرفته شده است، لذا هیچگونه اضافه بهایی بابت اجرا و نصب اعضا به صورت مجزا در محل اجرا قابل پرداخت نیست.
- ۱۹-۴. هزینه اعضا پوششی نصب شده روی پانل نظیر صفحات گچی الیافدار (گچبرگ)، صفحات سیمانی الیافدار، صفحات پلی‌استایرن اکسترود شده، پوشش‌های آلومینیومی بالای میانی پلی‌اتیلن یا پلی‌یورتان حسب مورد و از ردیف مربوط جداگانه پرداخت می‌گردد.
- ۱۹-۵. هزینه بارگیری و باراندازی پانل‌های مشبك فولادی، پانل‌های متشكل از اجزای فولادی سرد نورد شده گالوانیزه، یا اجزای پانل‌های فولادی معمولی در ردیفهای مربوط ملحوظ شده و از این بابت پرداخت جداگانه مجاز نمی‌باشد.
- ۱۹-۶. اضافه بهای ردیف ۱۶۰۷۰۵ فقط به آن قسمت از پانل دیواری که قوس دارد تعلق می‌گیرد.

۲۰. تهیه و اجرای کلیه کارهای زیرسازی فلزی برای ساخت پانل از نوع فولاد معمول ساختمانی به منظور نصب ورق‌های ساندویچی آلومینیومی، براساس ردیف ۱۶۰۲۰۹ محاسبه و پرداخت می‌شود.

۲۱. هزینه کالوانیزه گرم قطعات فولادی موضوع ردیف شماره ۱۶۰۲۱۴ برای آبکاری و جلوگیری از خوردگی مصنوعات فولادی نظر مواردی که در تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب، یا در مجاورت مواد خورنده یا در معرض شرایط محیطی بسیار مهاجم قرار می‌گیرند، مانند: حفاظ، نرده، نردهبان، قاب فلزی کف پله، دریچه، درپوش، کفسازی فولادی با ورق ساده یا آج دار در نظر گرفته شده است.

۲۲. نرده‌های مشبک فولادی جوش شده موضوع ردیف‌های شماره ۱۶۰۴۱۳ تا ۱۶۰۴۱۶ باید بسته به مورد با استانداردهای ملی ایران به شماره ۲۱۱۳۲ با عنوان "نرده‌های میلگردی مشبک جوش شده (با پوشش فلزی یا پلیمری) به صورت پانل یا رول نرده با چشم‌های یکنواخت" ، یا شماره ۱۹۹۳۱ با عنوان "نرده‌های میلگردی مشبک جوش شده (با پوشش فلزی یا پلیمری) به صورت پانل نرده با الگوهای متغیر شبکه" مطابقت داشته باشد.



فصل شانزدهم. کارهای فولادی سبک
فهرست بهای واحد پایه رشتہ اینیه سال ۱۳۹۷

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۰۱۰۱	تهیه، ساخت و نصب چهارچوب فلزی از ورق (با یا بدون کتیبه)، با شاخکهای اتصالی مربوط و جاسازیها و تقویتها لازم برای قفل و لولا.	کیلوگرم	۴۵,۴۰۰		
۱۶۰۱۰۲	تهیه، ساخت و نصب در و پنجره آهنی از نبشی، سپری، ناودانی، میلگرد ورق و مانند آن، با جاسازی و دستمزد نصب یراق آلات همراه با جوشکاری و ساییدن لازم.	کیلوگرم	۳۹,۴۰۰		
۱۶۰۱۰۳	تهیه، ساخت و نصب حفاظ، نرده و نرdban و قابسازی فلزی کف پله‌ها از نبشی، سپری، ناودانی و میلگرد ورق و مانند آن، با جاسازی و دستمزد نصب یراق آلات همراه با جوشکاری و ساییدن لازم.	کیلوگرم	۳۹,۷۰۰		
۱۶۰۱۰۴	تهیه، ساخت و نصب چهارچوب، در و پنجره آهنی از پروفیلهای تو خالی، با جاسازی و دستمزد نصب یراق آلات همراه با جوشکاری و ساییدن لازم.	کیلوگرم	۵۳,۳۰۰		
۱۶۰۱۰۵	تهیه، ساخت و نصب حفاظ، نرده و نرdban و قابسازی فلزی کف پله‌ها از لوله سیاه و پروفیلهای تو خالی، بجا سازی و دستمزد نصب یراق آلات همراه با جوشکاری و ساییدن لازم.	کیلوگرم	۴۷,۱۰۰		
۱۶۰۱۰۶	تهیه و نصب ریل و قرقره برای درها و پنجره‌های کشویی آهنی.	کیلوگرم	۷۴,۲۰۰		
۱۶۰۲۰۱	تهیه، ساخت و نصب دریچه‌ها، درپوش‌ها و کفسازیهای فولادی با ورق ساده یا آجدار، همراه با سپری، نبشی، تسمه و سایر پروفیلهای لازم با جوشکاری و ساییدن.	کیلوگرم	۴۶,۰۰۰		
۱۶۰۲۰۲	تهیه و نصب دریچه‌های چدنی حوضچه‌ها یا کانال‌ها، یا کارهای مشابه آن.	کیلوگرم	۳۹,۴۰۰		
۱۶۰۲۰۳	تهیه، برشکاری، جوشکاری، فرم دادن، ساییدن و نصب ورق‌های آهن، به منظور پوشش سطوح ستون‌ها، تیرها، کف پنجره‌ها و مانند آن.	کیلوگرم	۴۹,۵۰۰		
۱۶۰۲۰۴	تهیه مصالح و زیرسازی سطوح کاذب و یا زیرسازی پوشش آردواز، با نبشی، سپری، میلگرد و مانند آن.	کیلوگرم	۳۵,۶۰۰		
۱۶۰۲۰۵	تهیه مصالح، ساخت و نصب زیرسازی سقف‌های کاذب، از پروفیلهای تو خالی.	کیلوگرم	۴۰,۶۰۰		
۱۶۰۲۰۶	تهیه، ساخت و کارگذاری پایه یا دستک فلزی از، نبشی، سپری، ناودانی، تیرآهن و مانند آن، برای نصب سیم خاردار یا تور سیمی و سایر کارهای مشابه آن.	کیلوگرم	۳۵,۸۰۰		

فصل شانزدهم. کارهای فولادی سبک
فهرست بهای واحد پایه رشتہ اینیه سال ۱۳۹۷

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۰۲۰۷	تهیه، ساخت و کارگذاری پایه یا دستک فلزی از قوطی یا لوله سیاه، برای نصب سیم خاردار یا تور سیمی و سایر کارهای مشابه آن.	کیلوگرم	۴۶,۲۰۰		
۱۶۰۲۰۸	تهیه، ساخت و کارگذاری پایه یا دستک فلزی از، لوله گالوانیزه، برای نصب سیم خاردار یا تور سیمی و سایر کارهای مشابه آن.	کیلوگرم	۶۱,۲۰۰		
۱۶۰۲۰۹	تهیه، ساخت و نصب اسکلت فلزی برای ساخت پانل به منظور نصب ورقهای ساندویچی آلومینیومی.	کیلوگرم	۲۴,۳۰۰		
۱۶۰۲۱۰	تهیه و نصب تسمههای آجردار فولادی به ابعاد مختلف برای مسلح کردن خاک با پیچ و مهره لازم.	کیلوگرم	۶۱,۶۰۰		
۱۶۰۲۱۱	تهیه و جاگذاری زبانههای تسمهگیر فولادی در قطعات بتني پیش ساخته برای مسلح کردن خاک.	کیلوگرم	۳۱,۴۰۰		
۱۶۰۲۱۲	اضافه‌بها به ردیفهای ۱۶۰۲۱۰ و ۱۶۰۲۱۱ در صورتی که تسمههای زبانه‌ها به میزان ۱۰۰ میکرون گالوانیزه شوند.	کیلوگرم	۳۰,۷۰۰		
۱۶۰۲۱۳	تهیه و نصب لوله گالوانیزه به عنوان هواکش در سقف مخزن‌های بتني.	کیلوگرم	۷۳,۹۰۰		
۱۶۰۲۱۴	اضافه‌بها به ردیفهای ۱۶۰۱۰۵، ۱۶۰۱۰۶ و ۱۶۰۲۰۱ بابت گالوانیزه گرم، و حداقل پوشش به ضخامت ۶۰ میکرون.	کیلوگرم	۱۱,۰۰۰		
۱۶۰۲۱۵	تهیه و نصب صفحات فلزی مشبک (Grating) در تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب یا اینه آبی با حداقل ۸۰ میکرون پوشش گالوانیزه گرم با تمام وسایل و اتصالات مربوط.	کیلوگرم	۵۰,۰۰۰		
۱۶۰۲۱۷	تهیه مصالح، اجرا و نصب زیرسازی و بدنه سقفهای کاذب مشبک از پروفیل‌های فولادی سردنورد شده گالوانیزه پلی استر روکار با زبانههای اتصال کشویی، مطابق مشخصات فنی با اتصالات، آویزها و جزییات اجرایی.	مترمربع	۱۶۹,۰۰۰		
۱۶۰۲۲۰	تهیه، نصب و سوار کردن قطعات فلزی ضدزنگ (Stainless steel) از ردیف SS304L برای ساخت مخازن مکعبی پیش ساخته مدلار به طور کامل.	کیلوگرم	۲۸۰,۰۰۰		
۱۶۰۳۰۱	تهیه مصالح و اجرای پوشش سقف و فلاشینگ‌ها، با ورق سفید گالوانیزه صاف، با تمام وسایل و لوازم نصب.	کیلوگرم	۴۷,۱۰۰		
۱۶۰۳۰۲	تهیه مصالح و اجرای پوشش سقف، با ورق سفید گالوانیزه کرکره‌ای، با تمام وسایل و لوازم نصب.	کیلوگرم	۴۸,۳۰۰		

فصل شانزدهم. کارهای فولادی سبک
فهرست بهای واحد پایه رشتہ اینیه سال ۱۳۹۷

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۰۳۰۳	تهیه مصالح و اجرای یوشش سقف با ورق سفید گالوانیزه ذوزنقه‌ای، با تمام وسایل و لوازم نصب.	کیلوگرم	۴۹,۵۰۰		
۱۶۰۳۰۴	اضافه‌بها به ردیفهای ۱۶۰۳۰۱ تا ۱۶۰۳۰۳ در صورتی که ورق در یک رو رنگی باشد.	کیلوگرم	۴,۳۴۰		
۱۶۰۳۰۵	تهیه و نصب کف خواب سر ناودان، کاسه ناودان، کلاهک دودکش و مانند آن با ورق سفید گالوانیزه، لحیم کاری، پرج و سایر کارهای لازم روی آن.	کیلوگرم	۸۴,۹۰۰		
۱۶۰۳۰۶	تهیه، ساخت و نصب آبروی لتدنی با ورق سفید گالوانیزه، با تمام وسایل و لوازم نصب.	کیلوگرم	۵۶,۴۰۰		
۱۶۰۳۰۷	تهیه، ساخت و نصب لوله ناودان و دودکش به قطر ۱۰ سانتی‌متر از ورق گالوانیزه سفید به ضخامت ۰,۶ میلی‌متر، با اتصالات مربوط و تمام وسایل و لوازم نصب.	متر طول	۱۵۰,۰۰۰		
۱۶۰۳۰۸	تهیه، ساخت و نصب لوله ناودان و دودکش به قطر ۱۵ سانتی‌متر از ورق گالوانیزه سفید به ضخامت ۰,۶ میلی‌متر، با اتصالات مربوط و تمام وسایل و لوازم نصب.	متر طول	۱۹۱,۰۰۰		
۱۶۰۳۰۹	تهیه و نصب در پوش لوله بخاری به قطر ۱۰ سانتی‌متر از آهن سفید.	عدد	۷۶,۳۰۰		
۱۶۰۳۱۰	تهیه و نصب در پوش لوله بخاری به قطر ۱۵ سانتی‌متر از آهن سفید.	عدد	۷۶,۳۰۰		
۱۶۰۴۰۱	تهیه و نصب تورسیمی گالوانیزه حصاری (فس)، با لوازم اتصال.	کیلوگرم	۴۴,۰۰۰		
۱۶۰۴۰۲	تهیه تور سیمی گالوانیزه پشه گیر و نصب تور سیمی درون قاب مربوط.	مترمربع	۹۶,۲۰۰		
۱۶۰۴۰۳	تهیه و نصب تور سیمی گالوانیزه زیر انود.	مترمربع	۳۱,۸۰۰		
۱۶۰۴۰۴	تهیه و نصب شبکه پیش جوش شده برای نرده و حصار محوطه.	کیلوگرم	۴۱,۲۰۰		
۱۶۰۴۰۵	تهیه و نصب توری پرسی با مفتول سیاه برای نرده و حصار محوطه.	کیلوگرم	۳۹,۸۰۰		
۱۶۰۴۰۶	تهیه و نصب صفحات رایتس برای سطوح کاذب.	مترمربع	۵۷,۱۰۰		
۱۶۰۴۰۷	تهیه و نصب سیم خاردار با اتصالات لازم.	کیلوگرم	۴۲,۷۰۰		
۱۶۰۴۰۸	تهیه و نصب توری گالوانیزه زیر سقف برای نگهداری عایق حرارتی.	مترمربع	۳۰,۰۰۰		

فصل شانزدهم. کارهای فولادی سبک
فهرست بهای واحد پایه رشتہ اینیه سال ۱۳۹۷

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۰۴۰۹	تهیه شبکه میلگرد پیش جوش ساخته شده (مش) از میلگرد ساده به انضمام بریدن و کار گذاشتن آن همراه با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۲۹,۱۰۰		
۱۶۰۴۱۰	تهیه شبکه میلگرد پیش جوش ساخته شده (مش) از میلگرد آجردار به انضمام بریدن و کار گذاشتن آن همراه با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۳۶,۹۰۰		
۱۶۰۴۱۱	اضافه بها به ردیف ۱۶۰۴۰۶ برای قسمت‌های دکوراتیو.	مترمربع	۵۹,۷۰۰		
۱۶۰۴۱۲	تهیه و نصب رایتس برای قطع بتن در محل درز اجرایی.	مترمربع	۴۷,۹۰۰		
۱۶۰۴۱۳	تهیه و نصب نرده‌های مشبک فولادی جوش شده پیش ساخته با ماشین‌الات خودکار، به صورت پانل، از میلگرد به قطر ۴ تا ۶ میلی‌متر، همراه با پایه و پلیت فلزی، بسته‌های اتصال و پیچ و مهره، با پوشش رنگ پودری الکترواستاتیک با بنیان پلی‌استر، به طور کامل.	کیلوگرم	۶۳,۶۰۰		
۱۶۰۴۱۴	اضافه بها به ردیف ۱۶۰۴۱۳ در صورتی که از رنگ پودری الکترواستاتیک با بنیان پلی‌استر نانو ساختار ضد خوردگی استفاده شود.	کیلوگرم	۳,۳۳۰		
۱۶۰۴۱۵	اضافه بها به ردیف ۱۶۰۴۱۳ در صورتی که از رنگ پودری الکترواستاتیک با بنیان پلی‌استر نانو ساختار خود تمیزشونده استفاده شود.	کیلوگرم	۸,۵۳۰		
۱۶۰۴۱۶	اضافه بها به ردیف ۱۶۰۴۱۳ در صورتی که قطعات و میلگرد مصرفی گالوانیزه، با حداقل ضخامت پوشش روی ۹۰ گرم بر مترمربع باشد.	کیلوگرم	۱۸,۰۰۰		
۱۶۰۵۰۱	تهیه و نصب پنجره از ورق گالوانیزه فرم داده شده و پیچ و رنگ پخته در کوره با یراق آلات تا مساحت ۱ متر مربع.	مترمربع			
۱۶۰۵۰۲	تهیه و نصب در و پنجره از ورق گالوانیزه فرم داده شده و پیچ و رنگ پخته شده در کوره با یراق آلات به مساحت بیش از ۱ تا ۳ مترمربع.	مترمربع			
۱۶۰۵۰۳	تهیه و نصب در و پنجره از ورق گالوانیزه فرم داده شده و پیچ و رنگ پخته شده در کوره با یراق آلات به مساحت بیش از ۳ مترمربع.	مترمربع			

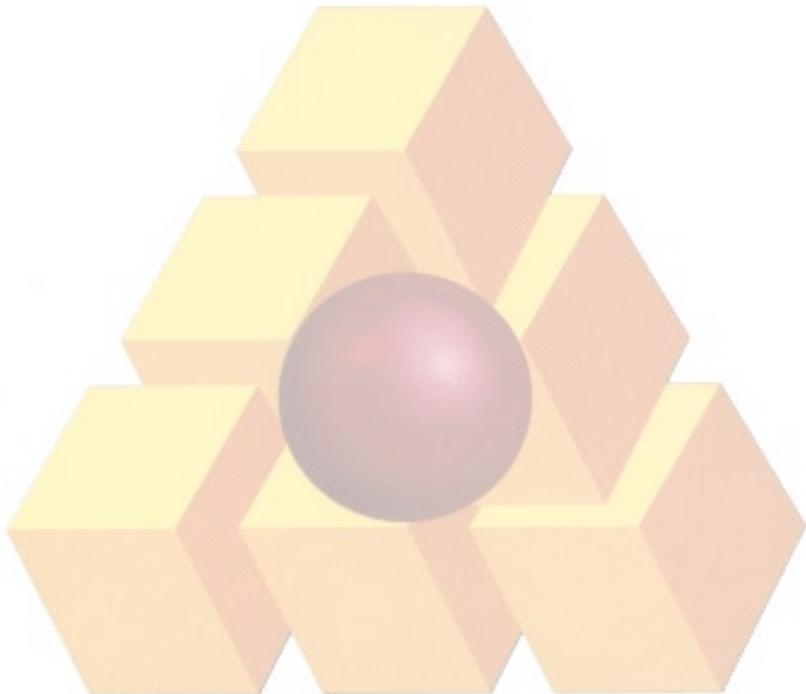
شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۰۶۰۱	تهیه و نصب پانل دیواری غیر باربر از جنس پانل مشبک عایق دار به ضخامت تا ۷ سانتی متر و ضخامت تمام شده دیوار تا ۱۱ سانتی متر با لایه عایق پلی استایرن خودخاموش شو به ضخامت ۴ سانتی متر، و شبکه های مفتول به قطر حداقل ۲ میلی متر، همراه با اجرای بازشوها (به مساحت کمتر از یک متر مربع) و نصب شبکه های اتصال در گوش و در اطراف بازشوها، به طور کامل.	مترمربع	۳۴۸,۵۰۰		
۱۶۰۶۰۲	تهیه و نصب پانل دیواری باربر از جنس پانل مشبک عایق دار به ضخامت تا ۱۵ سانتی متر و ضخامت تمام شده دیوار تا ۲۰ سانتی متر با عایق پلی استایرن خودخاموش شو به ضخامت ۶ سانتی متر، و شبکه های مفتول به قطر حداقل ۳/۵ میلی متر همراه با اجرای بازشوها (به مساحت کمتر از یک متر مربع) و نصب شبکه های اتصال در گوش و در اطراف بازشوها، به طور کامل.	مترمربع	۳۵۴,۵۰۰		
۱۶۰۶۰۳	اضافه بها به ردیف های ۱۶۰۶۰۱ و ۱۶۰۶۰۲ به ازای هر یک سانتی متر افزایش ضخامت لایه عایق.	مترمربع	۷,۰۰۰		
۱۶۰۶۰۴	اضافه بها به ردیف های ۱۶۰۶۰۱ و ۱۶۰۶۰۲ در صورتی که از مفتول گالوانیزه استفاده شود.	مترمربع	۹۳,۶۰۰		
۱۶۰۶۰۵	اضافه بها به ردیف های ۱۶۰۶۰۱ و ۱۶۰۶۰۲ برای اجرای بازشوها با مساحت بیش از یک متر مربع (بدون احتساب مساحت بازشو).	مترمربع	۴۴,۳۰۰		
۱۶۰۶۰۶	اضافه بها به ردیف ۱۶۰۶۰۲ در صورتی که از پانل سقفی برای ساخت سقف پانلی استفاده شود.	مترمربع	۴,۸۳۰		
۱۶۰۷۰۱	تهیه و اجرای پانل دیواری از جنس فولاد سرد نورد شده گالوانیزه، متشكل از اعضای استاد و رانر (و بادیند در صورت لزوم) به همراه نعل درگاه، اتصالات و تقویتی های مریبوط، مطابق مشخصات فنی.	کیلوگرم	۱۲۳,۰۰۰		
۱۶۰۷۰۳	تهیه و اجرای پانل سقفی از جنس فولاد سرد نورد شده گالوانیزه متشكل از اعضای استاد و رانر به همراه اتصالات و تقویتی های مریبوط مطابق مشخصات فنی.	کیلوگرم	۱۱۵,۰۰۰		
۱۶۰۷۰۴	تهیه و اجرای تاوه فلزی ماندگار برای پوشش سقف، به همراه گل میخ ها و اتصالات مریبوط، مطابق مشخصات فنی.	کیلوگرم	۵۰,۰۰۰		
۱۶۰۷۰۵	اضافه بها به ردیف ۱۶۰۷۰۱ برای اجرای دیوارهای پانلی قوس دار از جنس فولاد سرد نورد شده گالوانیزه.	کیلوگرم	۴,۳۴۰		

فصل هفدهم. کارهای آلومینیومی

مقدمه

۱. به جز ردیف‌های ۱۷۱۱۰۱ تا ۱۷۱۱۰۳، پروفیل‌های در نظر گرفته شده در ردیف‌های ۱۷۰۱۰۱ تا ۱۷۰۱۰۳ به ترتیب از قوطی، پروفیل اس تی و پروفیل کرون، مطابق استاندارد شماره ۲۳۸۴ سازمان ملی استاندارد ایران است.
۲. هزینه‌های مربوط به تهیه و مصرف پرج، پیچ و مهره، رول پلاک، نوارهای لاستیکی و مانند آن‌ها در قیمت‌های واحد منظور شده است و از این بابت، اضافه وزن یا اضافه ابعاد مازاد بر ابعاد درج شده در نقشه‌ها، پرداختی صورت نخواهد گرفت. در مورد کارهایی که واحد آن در ردیف‌های این فصل به صورت کیلوگرم پیش‌بینی شده و پرداخت بر اساس وزن به عمل می‌آید، صورت جلسه توزین که به امضای پیمانکار و مهندس مشاور رسیده باشد، در صورتی که الزامات مندرج در نقشه‌ها و مشخصات فنی پیمان را تامین کند. مبنای محاسبه و پرداخت قرار خواهد گرفت. در این ردیف‌ها هزینه آن‌دایر به رنگ آلومینیوم و به ضخامت ۵ میکرون منظور شده است.
۳. به استثنای ردیف‌های ۱۷۱۱۰۱ تا ۱۷۱۱۰۳، که بهای تهیه پراق‌آلات در آن‌ها منظور شده است، در سایر ردیف‌های این فصل بهای پراق‌آلات، مانند قفل، لولا، چفت، دستگیره و ... جزو قیمت ردیف نیست و پرداخت آن جداگانه (مطابق بند ۱۰ کلیات) به عمل می‌آید، اما دستمزد نصب پراق‌آلات، در قیمت‌ها منظور شده است.
۴. منظور از زیرسازی در این فصل، سازه‌ای است که نقش نگهدارنده قطعه مورد نظر را دارد و در حد فاصل آن قطعه با بدنه کار، قرار می‌گیرد و بهای آن، طبق ردیف‌های مربوط، پرداخت می‌شود. منظور از قطعات اتصالی، قطعاتی است که برای اتصال قطعات به یکدیگر یا به زیرسازی، مورد استفاده قرار می‌گیرد و بهای آن در مورد ردیف‌های که واحد آن بر حسب کیلوگرم تعیین شده، جزو وزن کار توزین و پرداخت می‌شود. در مورد ردیف‌های که واحد آن‌ها بر حسب متر مربع است، بهای قطعات اتصالی، جزو قیمت ردیف منظور شده و پرداخت جداگانه‌ای به عمل نخواهد آمد. اندازه‌گیری این نوع کارها، بر مبنای سطح صاف کار انجام شده صورت می‌گیرد.
۵. در اندازه‌گیری سقف‌های کاذب آلومینیومی و پانل‌های ساندویچی، سطوح جاسازی شده یا بازگذاشته شده برای نصب چراغ‌ها، دریچه‌های تاسیساتی و موارد مشابه، که مساحت آن‌ها کمتر از ۰/۲۵ متر مربع است از سطح کار کسر نمی‌شود. دستمزد جاسازی برای موارد یاد شده، در قیمت ردیف‌های مربوط پیش‌بینی نشده و هزینه آن‌ها جداگانه پرداخت می‌شود.
۶. در ردیف‌های ۱۷۱۰۰۳ تا ۱۷۱۰۰۱، بهای ساخت و نصب سازه مورد نیاز برای نصب پانل‌های ساندویچی منظور نشده است. برای پرداخت بهای زیرسازی سازه‌ای از ردیف ۱۶۰۲۰۹ از فصل کارهای فولادی سبک و ردیف ۱۷۰۱۰۷ این فصل استفاده می‌شود.
۷. در صورت استفاده از ردیف‌های ۱۷۱۱۰۱ تا ۱۷۱۱۰۳، باید مشخصات فنی و نقشه جزئیات در و پنجره به استناد مناقصه الحال شود و با توجه به مشخصات تعیین شده، بهای واحد ردیف‌های مربوط محاسبه شود. هرگاه چارچوب فولادی در داخل کارهای بنایی نصب شود، بهای آن جداگانه پرداخت می‌شود.
۸. ردیف ۱۷۱۰۰۳ مربوط به تهیه و نصب پوشش‌های ساندویچی برای نما است و دارای شرایط زیر است:
 - ۱-۸. وزن مخصوص این پوشش‌ها بین ۱۲۰۰ تا ۱۵۰۰ کیلوگرم در مترمکعب و ساخت خارج از کشور (یا مشابه داخلی) است. و لایه پلی‌اتیلن در وسط آن با وزن مخصوص کم است. در صورتیکه نام کشور سازنده این پوشش‌ها در مشخصات خصوصی تعیین نشده باشد. طبق نمونه تصویبی کارفرما خواهد بود. بابت رنگ‌های گوناگون نیز اضافه بهایی پرداخت نمی‌شود.
 - ۲-۸. ورق آلومینیومی پشت این پوشش‌ها با پلی‌استر و روی آن‌ها (نما) با پرایمر و پلی‌وینیلیدن دی فلوراید (P.V.D.F) پوشانده شده است و برای حفاظت سطح نما، فیلم پلاستیکی روی آن چسبانده شده که پس از نصب آن را از نما جدا می‌سازند.

۹. اندازه‌گیری ورق‌های موضوع ردیف‌های ردیف ۱۷۱۰۰۱ تا ۱۷۱۰۰۳ بر حسب سطح ورق نصب شده و نمایان اندازه‌گیری می‌شود.
همپوشانی، دورریز و خم‌شدگی ورق و نظایر آن در قیمت ردیف منظور شده است.

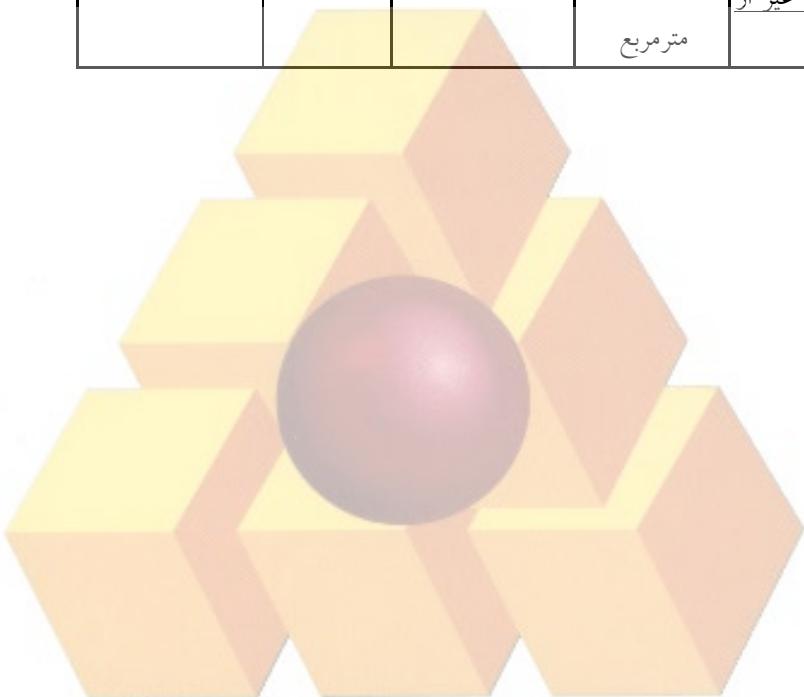


شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۷۰۱۰۱	تهیه، ساخت و نصب در و پنجره آلومینیومی یک جداره و یا دو جداره که در آن از میلگرد فولادی استفاده شده باشد.	کیلوگرم	۱۴۴,۵۰۰		
۱۷۰۱۰۲	تهیه، ساخت و نصب در و پنجره آلومینیومی یک جداره و یا دو جداره از پروفیل اس تی که در آن از میلگرد فولادی استفاده نشده باشد.	کیلوگرم	۱۵۰,۰۰۰		
۱۷۰۱۰۳	تهیه، ساخت و نصب در و پنجره آلومینیومی یک جداره از پروفیل کرونت که در آن از میلگرد فولادی استفاده نشده باشد.	کیلوگرم	۱۵۰,۰۰۰		
۱۷۰۱۰۴	تهیه، ساخت و نصب نرده و شبکه آلومینیومی و مانند آن از پروفیلهای قوطی آلومینیومی.	کیلوگرم	۱۳۲,۵۰۰		
۱۷۰۱۰۵	تهیه و نصب روکش ستونها از ورق نمای آلومینیوم.	کیلوگرم	۱۸۹,۵۰۰		
۱۷۰۱۰۶	تهیه و نصب روکش دیوارها از قطعات و ورق نمای آلومینیوم.	کیلوگرم	۱۸۵,۰۰۰		
۱۷۰۱۰۷	تهیه و نصب پروفیلهای آلومینیومی، جهت اتصال ورق های ساندويچی به زیرسازی اسکلت فلزی و نیز تقویت لازم برای ورق های ساندويچی به ضخامت ۳ تا ۶ میلی متر با لایه میانی پلی اتیلن.	کیلوگرم	۱۴۵,۰۰۰		
۱۷۰۲۰۱	تهیه مصالح و پوشش سقف، با ورق آلومینیومی با هر نوع موج به ضخامت تا ۰/۷ میلی متر.	کیلوگرم	۱۵۱,۰۰۰		
۱۷۰۲۰۲	تهیه مصالح و پوشش سقف با ورق آلومینیومی با هر نوع موج به ضخامت بیش از ۰/۷ میلی متر.	کیلوگرم	۱۴۵,۰۰۰		
۱۷۰۲۰۳	تهیه مصالح و پوشش دیوار با ورق آلومینیومی با هر نوع موج به ضخامت تا ۰/۷ میلی متر.	کیلوگرم	۱۷۱,۰۰۰		
۱۷۰۲۰۴	تهیه مصالح و پوشش دیوار با ورق آلومینیومی با هر نوع موج به ضخامت بیش از ۰/۷ میلی متر.	کیلوگرم	۱۶۰,۵۰۰		
۱۷۰۲۰۵	تهیه مصالح و اجرای فلاشینگ با ورق آلومینیومی به هر ضخامت.	کیلوگرم	۱۵۲,۰۰۰		
۱۷۰۲۰۶	تهیه مصالح و اجرای دیوار با ورق آلومینیومی دو رو رنگ شده با هر نوع موج به ضخامت تا ۰/۷ میلی متر.	کیلوگرم	۱۷۲,۵۰۰		
۱۷۰۲۰۷	تهیه مصالح و اجرای دیوار با ورق آلومینیومی دو رو رنگ شده با هر نوع موج به ضخامت بیش از ۰/۷ میلی متر.	کیلوگرم	۱۶۲,۰۰۰		
۱۷۰۴۰۱	تهیه و نصب نبشی از آلومینیوم، برای لبه های تیز و کارهای مشابه آن.	کیلوگرم	۱۵۶,۰۰۰		

فصل هفدهم . کارهای آلومینیومی
فهرست بهای واحد پایه رشتہ ابینه سال ۱۳۹۷

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۷۰۴۰۲	تهیه مصالح و پوشش درز انبساط با قطعات آلومینیومی .	کیلوگرم	۲۱۷,۵۰۰		
۱۷۰۴۰۳	تهیه و نصب پاخور درهای چوبی، از آلومینیوم .	کیلوگرم	۲۴۰,۵۰۰		
۱۷۰۴۰۴	تهیه و نصب ریل آلومینیومی توری پشه گیر آلومینیومی .	کیلوگرم	۱۵۹,۵۰۰		
۱۷۰۴۰۵	تهیه و نصب درپوش لوله‌های بخاری به قطر ۱۰ سانتی‌متر از آلومینیوم .	عدد	۹۰,۲۰۰		
۱۷۰۴۰۶	تهیه و نصب درپوش لوله‌های بخاری به قطر ۱۵ سانتی‌متر از آلومینیوم .	عدد	۹۳,۳۰۰		
۱۷۰۵۰۱	تهیه و نصب توری پشه گیر آلومینیومی، با قاب آلومینیومی ثابت .	مترمربع	۲۷۸,۵۰۰		
۱۷۰۵۰۲	تهیه و نصب توری پشه گیر آلومینیومی متحرک ، با قاب آلومینیومی بدون ریل کشویی .	مترمربع	۵۷۷,۰۰۰		
۱۷۰۵۰۳	تهیه و نصب توری پشه گیر آلومینیومی لولایی با قاب آلومینیومی بدون چهارچوب .	مترمربع	۵۷۷,۰۰۰		
۱۷۰۶۰۱	اضافه‌ها به تمام کارهای آلومینیومی غیر رنگی، هر گاه به روش آنادایز رنگی شود .	کیلوگرم	۳۴,۹۰۰		
۱۷۰۶۰۲	اضافه‌ها برای آنادایز کردن به ضخامت بیش از ۵ میکرون به ازای هر ۵ میکرون .	کیلوگرم	۱۳,۶۰۰		
۱۷۰۷۰۱	تهیه و نصب قرنیز برنزی پای دیوار .	کیلوگرم	۲۹۵,۰۰۰		
۱۷۰۷۰۲	تهیه و نصب نرده، شبکه یا قطعات ساخته شده از برنز .	کیلوگرم	۳۴۰,۵۰۰		
۱۷۰۹۰۱	تهیه و نصب هر نوع ورق یا قطعات مسی .	کیلوگرم	۴۶۲,۰۰۰		
۱۷۱۰۰۱	تهیه مصالح و نصب پانل ساندویچی سقفی به ضخامت ۴ سانتی‌متر شامل دو رو ورق آلومینیوم رنگی به ضخامت ۰/۷ میلی‌متر که بین آنها فوم پلی یورتان پر شده باشد .	مترمربع	۱,۰۰۴,۰۰۰		
۱۷۱۰۰۲	تهیه مصالح و نصب پانل ساندویچی دیواری به ضخامت ۴ سانتی‌متر شامل دو رو ورق آلومینیوم رنگی به ضخامت ۰/۷ میلی‌متر که بین آنها فوم پلی یورتان پر شده باشد .	مترمربع	۹۸۴,۰۰۰		
۱۷۱۰۰۳	تهیه و نصب پوشش‌های ساندویچی به ضخامت ۴ میلی‌متر، شامل دو رو ورق آلومینیوم هر یک به ضخامت ۰/۵ میلی‌متر بالایه میانی پلی‌اتیلن برای نماسازی .	مترمربع	۱,۲۸۸,۰۰۰		
۱۷۱۰۰۴	اضافه‌ها به ردیف‌های ۱۷۱۰۰۱ و ۱۷۱۰۰۲ به ازای هر سانتی‌متر اضافه ضخامت نسبت به چهار سانتی‌متر، با بت افزایش ضخامت فوم پلی یورتان .	مترمربع	۵۳,۱۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۷۱۱۰۱	تنهیه و نصب پنجره آلومینیومی تا مساحت ۱ متر مربع با یراق آلات که در آن از پروفیل هایی به غیر از اس تی و کروننت و قوطی استفاده شده باشد.	مترمربع			
۱۷۱۱۰۲	تنهیه و نصب در و پنجره آلومینیومی به مساحت بیش از ۱ تا ۳ متر مربع با یراق آلات که در آن از پروفیل هایی به غیر از اس تی و کروننت و قوطی استفاده شده باشد.	مترمربع			
۱۷۱۱۰۳	تنهیه و نصب در و پنجره آلومینیومی به مساحت بیش از ۳ مترمربع با یراق آلات که در آن از پروفیل هایی به غیر از اس تی و کروننت و قوطی استفاده شده باشد.	مترمربع			



فصل هجدهم. اندودکاری و بندکشی

مقدمه

۱. در اندود کاری‌ها، سطح کاری که از اندود پوشیده می‌شود اندازه‌گیری شده و برای صعوبت اجرای فصل مشترک، پخی یا گردی نبش‌ها و یا چفت‌ها، بجز آنچه در ردیف‌ها پیش‌بینی شده، اضافه قیمتی پرداخت نمی‌شود.
۲. برای زخمی کردن سطح (غیر از سطوح بتنی و بتن مسلح) به منظور اندودکاری روی آن‌ها، هیچ‌گونه اضافه پرداختی انجام نمی‌شود.
۳. در اندودکاری، سطوح مورب یا قوسی که با سطح قائم، زاویه 30° درجه یا کمتر راتشکیل می‌دهد، جزو سطوح قائم و در غیر این صورت، جزو سطوح افقی محسوب خواهد شد.
۴. اجرای ردیف 180301 ، مستلزم دستور کار مهندس مشاور است و پس از تنظیم صورت جلسه انجام آن با مهندس مشاور، قابل پرداخت است.
۵. در بندکشی‌ها، سطح نهایی که بندکشی می‌شود، اندازه‌گیری خواهد شد و سطح سوراخ‌هایی که هر کدام از $1/4$ متر مربع کمتر باشد، از سطح بندکشی کسرنخواهد شد.
۶. در بندکشی‌ها، تمیزکردن سطح زیر کار، درآوردن ملات اضافی و همچنین آب پاشی، در قیمت ردیف‌های مربوط منظور شده است.
۷. در ردیف‌های این فصل، هزینه تهیه مصالح منظور شده است.
۸. بهای ردیف‌های 180901 و 180902 مربوط به صفحات گچی به ضخامت 12 تا 15 میلی‌متر بدون فایبرگلاس است. در این ردیف‌ها، بهای سازه گالوانیزه و اتصالات، منظور نشده است و از ردیف‌های مربوط در فصل شانزدهم پرداخت می‌شود. اندازه‌گیری این ردیف‌ها طبق سطح یک رویه صورت می‌گیرد.
۹. نسبت‌های داده شده در ملات‌ها برای اختلاط ماسه و سیمان، نسبت حجمی است. برای مثال ملات $6:1$ یعنی یک واحد حجم سیمان در مقابل 6 واحد حجم ماسه، در ضمن نسبت‌های یاد شده به صورت کیلوگرم سیمان در متر مکعب ملات در جدول مربوط، در کلیات این فهرست آمده است.
۱۰. چنانچه اندود گچ و خاک یا سیمان در روی سطوح ساده رایتس انجام شود، اضافه بهایی معادل 10 درصد و چنانچه در سطوح دکوراتیو انجام شود اضافه بهایی معادل 30 درصد به بهای ردیف‌های مربوط به اندود اعمال می‌شود.
۱۱. مصالح مندرج در ردیف 180504 موضوع نما سازی رزینی ترکیبی از نوع آلکیدی بلند روغن، مصالحی است که برای نما سازی خارج یا داخل ساختمان کاربرد دارد و شامل رزین بلند روغن آلکیدی است، این رزین دارای 60 تا 70 درصد روغن و 20 تا 30 درصد ایندیرید فتالیک است. علاوه بر رزین، مصالح یاد شده شامل اکسید تیتانیوم، کربنات کلسیم و حلال بر پایه مواد نفتی و مقادیری مواد فرعی دیگر است که در کارخانه تولید می‌شود.
۱۲. مصالح مندرج در ردیف 180505 موضوع نما سازی رزینی از نوع امولسیونی، مصالحی است که برای نما سازی داخل ساختمان از آن استفاده می‌شود و شامل رزین‌های امولسیونی مانند پلی وینیل استات، اکسید تیتانیوم، کربنات کلسیم و مواد جزیی دیگر است که در کارخانه تولید شده باشد.
۱۳. در اندازه‌گیری سقف‌های کاذب گچی، سطوح جا سازی شده یا باز گذاشته شده برای نصب چراغ‌ها و وسایل الکتریکی و مکانیکی و موارد مشابه که مساحت آن‌ها کمتر از 0.25 متر مربع است، از سطح کار کم نمی‌شود. دستمزد جا سازی موارد یاد شده در قیمت‌های ردیف‌های مربوط پیش‌بینی نشده است.

۱۴. در ردیف‌های بندکشی چنانچه از ملات پودر سنگ و سیمان سفید بجای ملات ماسه سیمان استفاده شود، ۲۰ درصد به بهای ردیف‌های مربوط اضافه می‌شود.
۱۵. در اجرای ردیف‌های ۱۸۱۱۰۱ و ۱۸۱۱۰۲، هزینه اجرای زیرسازی با قاب‌های (فلزی یا چوبی) و قطعات اتصال (بیچ‌ها و پرچ‌ها) جداگانه به صورت اقلام ستاره‌دار، قبل از مناقصه و در فصل شانزدهم برآورد می‌شوند.
۱۶. پوشش‌های موضوع ردیف‌های ۱۸۱۱۰۱ و ۱۸۱۱۰۲، باید دارای گواهینامه فنی محصول از مراجع ذی‌ربط باشد.
۱۷. در اجرای گچ کاری به روش پاششی موضوع ردیف‌های ۱۸۰۲۰۸ و ۱۸۰۲۰۹ رعایت موارد زیر الزامی است:
- ۱-۱. گچ مصرفی برای گچ کاری به روش پاششی موضوع ردیف‌های شماره ۱۸۰۲۰۸ و ۱۸۰۲۰۹ از نوع گچ پاششی پلیمری (جت گپیس) بوده و دستگاه گچ‌پاش و ابزارآلات گچ کاری پاششی و پرداخت رویه نهایی باید با مشخصات فنی مطابقت داشته باشد.
- ۱-۲. برای سطوحی که ردیف‌های مزبور پرداخت می‌شود، ردیف‌های اندود گچ و خاک به شماره‌های ۱۸۰۲۰۱ تا ۱۸۰۲۰۳ یا ردیف‌های سفیدکاری به شماره‌های ۱۸۰۲۰۴ و ۱۸۰۲۰۵ پرداخت نمی‌شود.
- ۱-۳. پرت گچ کاری به روش پاششی در ردیف‌های مزبور دیده شده است.
۱۸. تمام ردیف‌های نازک کاری که مشخصات فنی مقاوم در برابر حریق، رطوبت، آکوستیک، یا ضد باکتری دارند، لازم است گواهی نامه آزمایش، بر اساس استاندارد معتبر به منظور انطباق با مشخصات فنی خصوصی پیمان، قبل از تهیه ارائه شده و مراتب به تایید مهندس مشاور برسد.



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۸۰۱۰۱	اندود کاهگل روی هر نوع سطح، با شیب‌بندی در صورت لزوم، به ازای هر یک سانتی‌متر ضخامت.	مترمربع	۱۴,۲۰۰		
۱۸۰۲۰۱	شمشه‌گیری سطوح قائم و سقفها، با ملات گچ و خاک.	مترمربع	۲۶,۴۰۰		
۱۸۰۲۰۲	اندود گچ و خاک به ضخامت تا ۰.۵ سانتی‌متر، روی سطوح قائم.	مترمربع	۷۵,۸۰۰		
۱۸۰۲۰۳	اندود گچ و خاک به ضخامت تا ۰.۵ سانتی‌متر، برای زیر سقفها.	مترمربع	۱۰۲,۵۰۰		
۱۸۰۲۰۴	سفید کاری روی سطوح قائم و پرداخت آن با گچ کشته.	مترمربع	۷۰,۴۰۰		
۱۸۰۲۰۵	سفید کاری زیر سقفها و پرداخت آن با گچ کشته.	مترمربع	۹۳,۰۰۰		
۱۸۰۲۰۶	در آوردن چفت در سطوح گچ کاری.	مترطول	۱۰,۴۰۰		
۱۸۰۲۰۷	سفید کاری با گچ گیتن روی سطوح بتی.	مترمربع	۸۵,۱۰۰		
۱۸۰۲۰۸	گچ کاری روی سطوح قائم به روش پاششی با دستگاه گچ‌پاش و پرداخت، به ضخامت تا ۰.۵ سانتی‌متر.	مترمربع	۱۶۸,۰۰۰		
۱۸۰۲۰۹	گچ کاری زیر سقفها به روش پاششی با دستگاه گچ‌پاش و پرداخت، به ضخامت تا ۰.۵ سانتی‌متر.	مترمربع	۱۹۴,۰۰۰		
۱۸۰۳۰۱	زخمی کردن یا ملات پاشی روی سطوح بتی به منظور اجرای اندود.	مترمربع	۱۱,۶۰۰		
۱۸۰۳۰۲	شمشه‌گیری سطوح قائم و سقفها، با ملات ماسه سیمان ۱:۴.	مترمربع	۲۴,۰۰۰		
۱۸۰۳۰۳	اندود سیمانی به ضخامت حدود یک سانتی‌متر روی سطوح قائم، با ملات ماسه سیمان ۱:۴.	مترمربع	۷۶,۰۰۰		
۱۸۰۳۰۴	اندود سیمانی به ضخامت حدود ۰.۵ سانتی‌متر، روی سطوح قائم، با ملات ماسه سیمان ۱:۴.	مترمربع	۹۸,۹۰۰		
۱۸۰۳۰۵	اندود سیمانی به ضخامت حدود ۰.۷ سانتی‌متر، روی سطوح قائم، با ملات ماسه سیمان ۱:۴.	مترمربع	۱۱۸,۵۰۰		
۱۸۰۳۰۶	اندود سیمانی به ضخامت حدود ۰.۹ سانتی‌متر، روی سطوح قائم، با ملات ماسه سیمان ۱:۴.	مترمربع	۱۴۱,۰۰۰		
۱۸۰۳۰۷	اندود سیمانی با ملات ماسه سیمان ۱:۴ به ضخامت حدود یک سانتی‌متر، روی سطوح افقی.	مترمربع	۶۲,۳۰۰		
۱۸۰۳۰۸	اندود سیمانی با ملات ماسه سیمان ۱:۴ به ضخامت حدود ۰.۷ سانتی‌متر، روی سطوح افقی.	مترمربع	۸۰,۳۰۰		

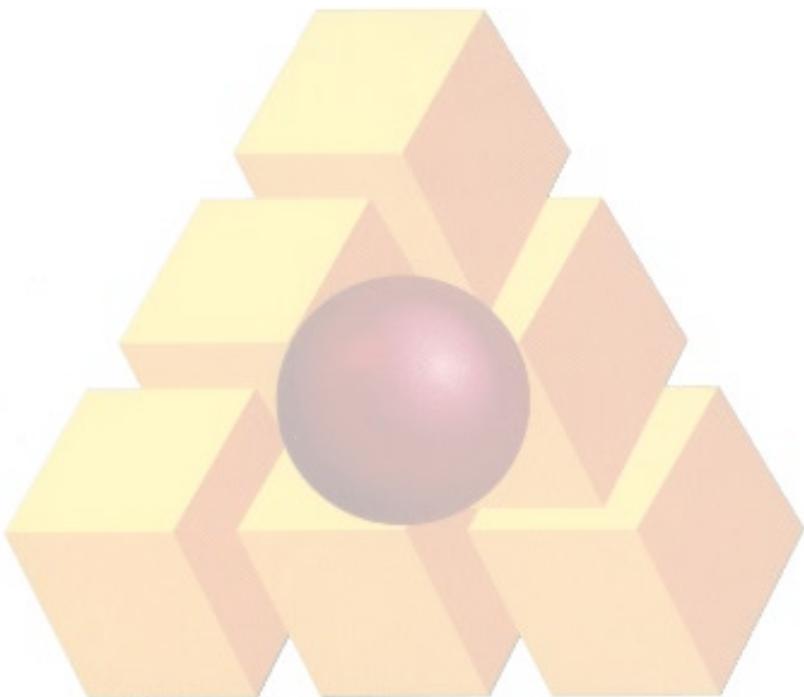
شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۸۰۳۰۹	اندود سیمانی با ملات ماسه سیمان ۱:۴ به ضخامت حدود ۳ سانتی متر، روی سطوح افقی.	مترمربع	۹۷,۹۰۰		
۱۸۰۳۱۰	اندود سیمانی با ملات ماسه سیمان ۱:۴ به ضخامت حدود ۴ سانتی متر، روی سطوح افقی.	مترمربع	۱۱۹,۰۰۰		
۱۸۰۳۱۱	اندود سیمانی با ملات ماسه سیمان ۱:۴ به ضخامت حدود یک سانتی متر، برای زیر سقف.	مترمربع	۱۱۳,۵۰۰		
۱۸۰۳۱۲	اندود سیمانی با ملات ماسه سیمان ۱:۴ به ضخامت حدود ۲ سانتی متر، برای زیر سقف.	مترمربع	۱۴۴,۵۰۰		
۱۸۰۳۱۳	اندود سیمانی با ملات ماسه سیمان ۱:۴ به ضخامت حدود ۳ سانتی متر، برای زیر سقف.	مترمربع	۱۸۰,۰۰۰		
۱۸۰۳۱۴	اندود سیمانی با ملات ماسه سیمان ۱:۴ به ضخامت حدود ۴ سانتی متر، برای زیر سقف.	مترمربع	۲۴۳,۰۰۰		
۱۸۰۳۱۵	اضافه‌بها نسبت به ردیفهای ۱۸۰۳۰۳ تا ۱۸۰۳۱۰ چنانچه ملات بتارد ۱:۲:۹ به جای ملات ماسه سیمان ۱:۴ مصرف شود، برای هر یک سانتی متر ضخامت اندود یک مرتبه.	مترمربع	۱		
۱۸۰۳۱۶	اضافه‌بها نسبت به ردیفهای ۱۸۰۳۰۳ تا ۱۸۰۳۱۰ چنانچه ملات ماسه آهک ۱:۳ به جای ملات ماسه سیمان ۱:۴ مصرف شود، برای هر یک سانتی متر ضخامت اندود یک مرتبه.	مترمربع	۱		
۱۸۰۳۱۷	اضافه‌بها برای اندودهای با ملات ماسه سیمان یا بتارد، در صورتی که سطح روی آن لیسه ای و پرداخت شود.	مترمربع	۱۲,۴۰۰		
۱۸۰۳۱۸	تهیه و اجرای بتن به عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان با روش پاششی با دستگاه، به ازای هر یک سانتی متر تا ضخامت سه سانتی متر.	مترمربع	۴۲,۹۰۰		
۱۸۰۳۱۹	اضافه‌بها به ردیف ۱۸۰۳۱۸ برای ضخامت‌های بیش از سه سانتی متر، به ازای هر یک سانتی متر تا ۱۰ سانتی متر.	مترمربع	۳۰,۹۰۰		
۱۸۰۴۰۱	اندود تخته ماله ای (قشر رویه) در یکدست، به ضخامت حدود ۰/۵ سانتی متر، روی سطوح قائم و افقی با ملات سیمان، پودر و خاک سنگ ۱:۱:۳.	مترمربع	۶۷,۴۰۰		
۱۸۰۴۰۲	اندود تخته ماله ای (قشر رویه) در یک دست، به ضخامت حدود ۰/۵ سانتی متر، زیر سقفها با ملات سیمان، یودر و خاک سنگ ۱:۱:۳.	مترمربع	۱۰۰,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۸۰۴۰۳	اضافه‌بها نسبت به ردیفهای ۱۸۰۴۰۱ و ۱۸۰۴۰۲، در صورتی که، به جای سیمان پرتلند از سیمان سفید استفاده شود.	مترمربع	۱,۸۲۰		
۱۸۰۴۰۴	اضافه‌بها به ردیفهای ۱۸۰۴۰۱ و ۱۸۰۴۰۲، در صورت مصرف سیمان رنگی، به غیر از سیمان سفید.	مترمربع	۱,۴۲۰		
۱۸۰۵۰۱	اندود تگرگی (قشر رویه)، در یک دست به ضخامت حدود ۲ میلی‌متر با ملات سیمان و پودر و خاک سنگ ۱:۳ برای سطوح قائم و افقی و یا زیر سقف.	مترمربع	۴۸,۹۰۰		
۱۸۰۵۰۲	اندود تگرگی (قشر رویه)، در یک دست به ضخامت حدود ۲ میلی‌متر با ملات سیمان سفید و پودر و خاک سنگ ۱:۳ برای سطوح قائم و افقی و یا زیر سقف، با استفاده از مواد رنگی در صورت لزوم.	مترمربع	۵۵,۱۰۰		
۱۸۰۵۰۳	اندود تگرگی (قشر رویه)، در یک دست به ضخامت حدود ۲ میلی‌متر با ملات سیمان رنگی (غیرازسفید) و پودر و خاک سنگ ۱:۱:۳ برای سطوح قائم و افقی و یا زیر سقف.	مترمربع	۴۳,۲۰۰		
۱۸۰۵۰۴	تهیه مصالح و اجرای نما سازی رزینی ترکیبی از نوع روغنی (آلکیدی بلند روغن).	مترمربع	۷۱,۹۰۰		
۱۸۰۵۰۵	تهیه مصالح و اجرای نما سازی رزینی ترکیبی از نوع امولسیونی هم بسپار (کوپلیمر) برای داخل ساختمان.	مترمربع	۶۷,۱۰۰		
۱۸۰۶۰۱	نماسازی چکشی سطوح قائم و افقی (قشر رویه)، به ضخامت ۱ تا ۱/۵ سانتی‌متر، با ملات موزاییک	مترمربع	۴۱۹,۰۰۰		
۱۸۰۶۰۲	نماسازی چکشی سطوح قائم و افقی (قشر رویه) به ضخامت ۱ تا ۱/۵ سانتی‌متر، با ملات سیمان، پودر و خاک سنگ ۱:۱:۳.	مترمربع	۴۱۷,۰۰۰		
۱۸۰۶۰۳	نماسازی موزاییکی روی سطوح قائم و افقی (قشر رویه)، به ضخامت ۱ تا ۱/۵ سانتی‌متر با ملات موزاییک ۱:۲/۵:۲/۵ همراه با شمشه‌گیری شیشه‌ای با شیشه حدود ۶ میلی‌متر و ساییدن آن.	مترمربع	۵۳۷,۰۰۰		
۱۸۰۶۰۴	نماسازی موزاییکی شسته (قشر رویه) روی سطوح قائم و افقی به ضخامت ۱ تا ۱/۵ سانتی‌متر با ملات موزاییک ۱:۲/۵:۲/۵ و شمشه‌گیری شیشه‌ای با شیشه حدود ۶ میلی‌متر و شستن آن.	مترمربع	۴۲۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۸۰۶۰۵	اضافه‌بها به ردیفهای ۱۸۰۶۰۱ تا ۱۸۰۶۰۴، در صورتی که به جای سیمان پرتلند، سیمان سفید مصرف شود.	مترمربع	۵,۰۸۰		
۱۸۰۶۰۶	اضافه‌بها به ردیفهای ۱۸۰۶۰۱ تا ۱۸۰۶۰۴، در صورت مصرف سیمان رنگی به غیر از سیمان سفید.	مترمربع	۴,۰۹۰		
۱۸۰۶۰۷	کف سازی موزاییکی (قشررویه)، به ضخامت ۱ تا ۱/۵ سانتی‌متر، با ملات موزاییکی ۲:۱/۵:۲ و ساییدن آن.	مترمربع	۱۳۵,۰۰۰		
۱۸۰۷۰۱	تهیه مصالح و ساختن در پوش روی دیوار (یک طرفه یا دو طرفه)، کف پنجره (داخل یا خارج)، با تعییه آب چکان، درز انبساط و قالب‌بندی، با ملات ماسه سیمان ۱:۶.	مترمکعب	۵,۸۱۵,۰۰۰		
۱۸۰۷۰۴	تهیه مصالح و ساختن سایه‌بان بتی بالای پنجره به عیار ۲۵۰ کیلو سیمان در متر مکعب، با تعییه آب چکان و قالب‌بندی، به طور کامل (میلگرد مصرفی از ردیف مربوط پرداخت می‌شود).	مترمکعب	۸,۶۶۵,۰۰۰		
۱۸۰۸۰۱	بندکشی توپر نمای آجری با ملات گچ و خاک.	مترمربع	۶۵,۴۰۰		
۱۸۰۸۰۲	بندکشی تو خالی نمای آجری با ملات گچ و خاک.	مترمربع	۶۰,۳۰۰		
۱۸۰۸۰۳	بندکشی توپر نمای آجری با ملات ماسه سیمان ۱:۴.	مترمربع	۶۶,۰۰۰		
۱۸۰۸۰۴	بندکشی تو خالی نمای آجری با ملات ماسه سیمان ۱:۴.	مترمربع	۵۷,۱۰۰		
۱۸۰۸۰۵	بندکشی نمای بلوك سیمانی با ملات ماسه سیمان ۱:۴.	مترمربع	۳۷,۳۰۰		
۱۸۰۸۰۶	بندکشی نمای سنگی با سنگ لاشه و ملات ماسه سیمان ۱:۴.	مترمربع	۶۶,۸۰۰		
۱۸۰۸۰۷	بندکشی نمای سنگی با سنگ لاشه موزاییک، به صورت درز شده یا بادبر و یا مشابه آن و ملات ماسه سیمان ۱:۴.	مترمربع	۳۹,۰۰۰		
۱۸۰۸۰۸	بندکشی نمای سنگی با سنگ پلاک و ملات ماسه سیمان ۱:۴، در صورتی که ضخامت بند ۶ میلی‌متر و بیشتر باشد.	مترمربع	۴۷,۶۰۰		
۱۸۰۹۰۱	تهیه و نصب صفحات گچی به ضخامت ۱۲ میلی‌متر به صورت دو جداره و از دو طرف روی پانل دیواری از جنس فولاد گالوانیزه سرد نورد شده سبک با بطانه به انضمام تمام وسایل نصب و نوار مربوط.	مترمربع	۴۰۶,۰۰۰		
۱۸۰۹۰۲	تهیه و نصب سقف گچی بدون ملات با بطانه و تمام وسایل نصب و نوار مربوط.	مترمربع	۳۲۰,۰۰۰		
۱۸۰۹۰۳	اضافه‌بها به ردیفهای ۱۸۰۹۰۱ و ۱۸۰۹۰۲ چنانچه صفحات گچی از نوع مقاوم در مقابل رطوبت باشد.	مترمربع	۹۸,۱۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۸۰۹۰۴	دستمزد تعییه و جاسازی محل چهارچوب، پنجره و دریچه در دیوارهای با صفحات گچی (dry wall).	مترمربع	۱۴۸,۰۰۰		
۱۸۰۹۰۹	اضافه بها به ردیفهای ۱۸۰۹۰۱ و ۱۸۰۹۰۲ چنانچه صفحات گچی از نوع مقاوم در برابر آتش باشد.	مترمربع	۴,۹۵۰		
۱۸۰۹۱۰	اضافه بها به ردیفهای ۱۸۰۹۰۱ و ۱۸۰۹۰۲ چنانچه صفحات گچی توامان در برابر آتش و رطوبت مقاوم باشد.	مترمربع	۶۶,۶۰۰		
۱۸۰۹۲۱	تهیه و نصب تایل‌های گچی سقفی از نوع مشک معمولی رنگ شده به ضخامت ۹ تا ۱۲ میلی‌متر و مساحت ۲۰ تا ۴۰ دسیمتر مربع با نصب خشک داخل سقف کاذب.	مترمربع	۱۶۲,۵۰۰		
۱۸۰۹۲۲	اضافه بها به ردیف ۱۸۰۹۲۱ در صورتی که تایل‌ها با روکش پی‌وی‌سی یا فویل آلومینیوم باشد.	مترمربع	۱۷,۶۰۰		
۱۸۰۹۲۳	اضافه بها به ردیف ۱۸۰۹۲۱ در صورتی که تایل‌ها با روکش پی‌وی‌سی پانچ شده آکوستیک باشد.	مترمربع	۳۹,۶۰۰		
۱۸۰۹۲۵	تهیه تایل‌های معدنی آکوستیک مقاوم در برابر حریق به ضخامت ۱۲ تا ۱۴ میلی‌متر به صورت مشک با نصب خشک برای سقف کاذب.	مترمربع	۲۶۲,۵۰۰		
۱۸۰۹۲۶	تهیه تایل‌های معدنی آکوستیک مقاوم در برابر حریق به ضخامت بیش از ۱۴ تا ۱۶ میلی‌متر به صورت مشک با نصب خشک برای سقف کاذب.	مترمربع	۳۱۷,۵۰۰		
۱۸۰۹۲۷	اضافه بها به ردیفهای ۱۸۰۹۲۵ و ۱۸۰۹۲۶ در صورتی که از تایل‌های معدنی مقاوم در برابر رطوبت استفاده شود.	مترمربع	۴۰,۰۰۰		
۱۸۰۹۲۸	اضافه بها به ردیفهای ۱۸۰۹۲۵ و ۱۸۰۹۲۶ در صورتی که از تایل‌های معدنی ضد باکتری استفاده شود.	مترمربع	۶۰,۰۰۰		
۱۸۱۰۰۱	آماده سازی، تهیه مصالح و اجرای نازککاری رویه با پوشش سلولزی به ضخامت ۲ تا ۳ میلی‌متر، به هر رنگ در سطوح قائم و افقی.	مترمربع	۶۲,۴۰۰		
۱۸۱۰۰۲	اضافه‌بها به ردیف ۱۸۱۰۰۱، در صورت استفاده از پوشش‌های سلولزی مرکب با الیاف مصنوعی پروپیلن.	مترمربع	۷,۱۳۰		
۱۸۱۰۰۳	اضافه‌بها به ردیف ۱۸۱۰۰۱، در صورت استفاده از پوشش‌های سلولزی مرکب با میکا.	مترمربع	۳,۵۷۰		
۱۸۱۱۰۱	تهیه و نصب نمای پیش‌ساخته با سیمان الیافدار، با ضخامت ۸ تا ۱۲ میلی‌متر، با هر رنگ و سطح صاف.	مترمربع			

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۸۱۱۰۲	تهیه و نصب نمای پیش ساخته با سیمان الیافدار، با ضخامت ۸ تا ۱۲ میلی متر، با هر رنگ و سطح برجسته.	متر مربع			
۱۸۱۲۰۱	تهیه مصالح و احرای اندود پاششی معدنی پایه سیمانی مقاوم در برابر حریق برای کلیه سطوح اسکلت فلزی، به ازاء هر سانتی متر ضخامت اندود (کسر سانتی متر به تناسب محاسبه می شود).	متر مربع			

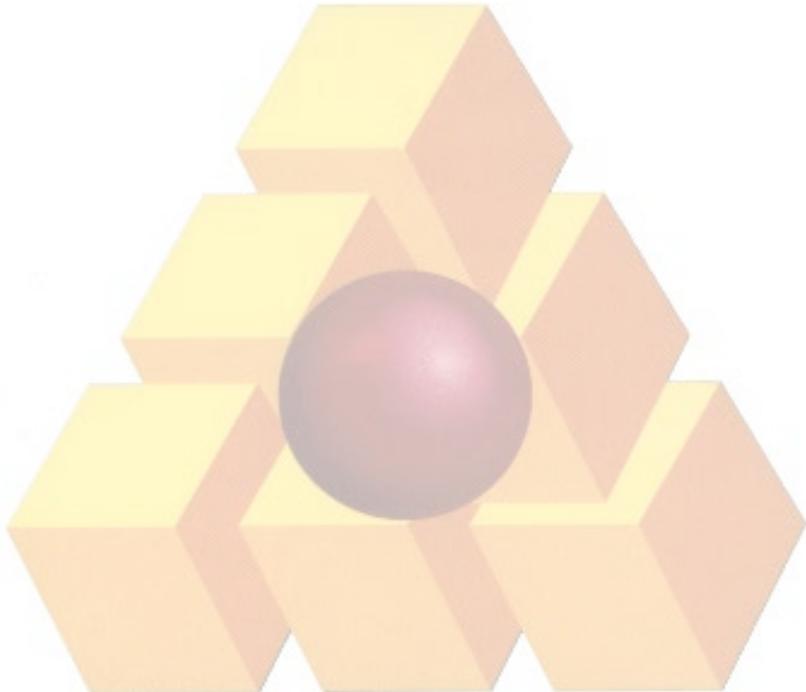


فصل نوزدهم. کارهای چوبی

مقدمه

۱. تمام چوب‌های مصرفی در این فصل، باید از نوع چوب‌های عمل آورده باشد و قبل از مصرف، به تایید مهندس مشاور برسد.
۲. منظور از چوب نراد خارجی، چوب‌های روسی یا مشابه آن است. چوب‌های کاج وارداتی معروف به چوب روسی، اعم از اینکه چوب‌های یاد شده محصول کشور روسیه یا سایر کشورهایی باشد که چوب کاج آن‌ها شبیه چوب روسی است، تخته نراد خارجی نامیده می‌شود.
۳. منظور از چوب داخلی در ردیف‌های این فصل، چوب‌های توسکا، ملچ، افرا، راش، نمدار، ممزز، کاج و خانواده صنوبر محصول داخل کشور است که به صورت خود رنگ استفاده نشود.
۴. منظور از یراق آلات در ردیف‌های این فصل، انواع قفل، دستگیره، کشمگزی، کشوپشتی، لولای معمولی، لولای قدی و مانند آن است. بهای تهیه یراق آلات در ردیف‌های این فصل پیش‌بینی نشده است، این هزینه جدایگانه تعیین و پرداخت می‌شود.
۵. اندازه‌گیری کارهای چوبی، بر اساس ابعاد درج شده در نقشه‌ها و مشخصات انجام می‌شود.
۶. در تمام قیمت‌های ردیف‌های این فصل، بهای چسب، پیچ، میخ، اسکوب و سایر لوازم اتصال، منظور شده است.
۷. در ردیف‌های تهیه و نصب چهارچوب درها و کمدها، بهای مشتی‌ها، شاخک‌ها و قطعه مهاری پای چهارچوب، در قیمت‌ها منظور شده و موقع اندازه‌گیری طول چهارچوب، این قطعات اندازه‌گیری نخواهد شد.
۸. بهای آستانه و کتیبه چهارچوب‌ها، اندازه‌گیری و پرداخت می‌شود.
۹. نحوه اندازه‌گیری کلاف درهای چوبی، پشت تا پشت قابل‌هم است.
۱۰. فواصل تعیین شده قطعات چوبی زیرسازی، فاصله محور تا محور این قطعات است.
۱۱. در ردیف‌های ۱۹۱۲۰۱، ۱۹۱۲۰۳ و ۱۹۱۶۰۱، بهای روکش منظور نشده است، بنابراین، تهیه روکش به صورت قیمت ستاره‌دار پیش‌بینی می‌شود.
۱۲. بهای فتیله کوبی احتمالی داخل کمد و گنجه‌ها، بر حسب مورد طبق ردیف مربوط پرداخت می‌شود.
۱۳. بهای فتیله و قرنیز پارکت، جدایگانه از ردیف‌های مربوط پرداخت می‌شود.
۱۴. در اندازه‌گیری ردیف‌های پوشش در، سطح یک روی در و پشت تا پشت قابل‌هم، محاسبه می‌شود.
۱۵. بهای توری پشه‌گیر موضوع ردیف‌های ۱۹۰۹۰۱ تا ۱۹۰۹۰۳، بر حسب نوع جنس آن، از ردیف‌های فصل‌های مربوط پرداخت می‌شود.
۱۶. در مورد ردیف‌های ۱۹۰۹۰۱ تا ۱۹۰۹۰۳، سطح چهارچوب، از پشت تا پشت قاب‌های چهارچوب اندازه‌گیری و پرداخت می‌شود.
۱۷. بهای نصب و یراق کوبی در چوبی کمدها و قاب چوبی تور سیمی پشه‌گیر لولایی، از ردیف ۱۹۰۵۰۱، پرداخت می‌شود.
۱۸. عملیات موضوع ردیف ۱۹۱۲۰۱، شامل کارهای زیر است:
 - الف) زیرسازی با قطعات افقی از چوب نراد خارجی، به ابعاد $5 \times 2/5$ سانتی‌متر یا مقطع معادل، به فاصله حدود ۴۰ سانتی‌متر و قطعات عمودی لازم که با پیچ و رول پلاک به دیوار متصل شوند.
 - ب) رویه از قطعات نئوپان، به عرض حدود ۲۵ تا ۳۰ سانتی‌متر، دارای دو شیار (کنشکاف) در دو سو و باریکه‌های سه‌لایی که درون شیارها قرار می‌گیرند و اتصال قطعات نئوپان به زیرسازی.
 ۱۹. عملیات موضوع ردیف ۱۹۱۰۰۲، شامل کارهای زیر است:
 - الف) قطعات اصلی، به ابعاد 6×4 سانتی‌متر و فاصله ۶۰ سانتی‌متر از یکدیگر.

- ب) قطعات فرعی، به ابعاد 4×4 سانتی متر و فاصله 60 سانتی متر از یکدیگر.
۲۰. بهای شبکه‌بندی یا تیره گذاری داخلی و نصب قید چوبی به منظور نصب قفل و پوشش دو رو با تخته سهلا، با مصرف چسب مناسب و پرس کردن آن، در قیمت ردیف ۱۹۰۷۰۳، منظور شده است.
۲۱. بهای شبکه‌بندی یا تیره گذاری داخلی و نصب قید چوبی به منظور نصب قفل و پوشش دو رو با فیبر، با مصرف چسب مناسب و پرس کردن آن، در قیمت ردیف ۱۹۰۷۰۴، منظور شده است.
۲۲. بهای شبکه‌بندی یا تیره گذاری داخلی و نصب قید چوبی به منظور نصب قفل و پوشش دو رو با نئوپان، با مصرف چسب مناسب و پرس کردن آن، در قیمت ردیف ۱۹۰۷۰۵، منظور شده است.
۲۳. در کارهای خرپاکوبی، هزینه چوب عصا که برای برپایی خرپا از آن استفاده می‌شود، در قیمت‌ها منظور شده است.
۲۴. در ردیف ۱۹۱۵۰۱، بهای مصالح مصرفی به استثنای پارکت منظور شده است. هزینه تهیه پارکت با توجه به مشخصات مورد نیاز، به صورت ردیف ستاره‌دار پیش‌بینی می‌شود.



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۹۰۱۰۱	تهیه و نصب چهارچوب در، از چوب داخلی به ابعاد اسمی 16×7 سانتی متر یا مقطع معادل آن، با تمام مشتیهای پیش بینی شده و زهوار لازم برای کتیبه.	متر طول	۲۸۳,۵۰۰		
۱۹۰۱۰۲	تهیه و نصب چهارچوب در، از چوب نراد خارجی به ابعاد اسمی 16×7 سانتی متر یا مقطع معادل آن، با تمام مشتیهای پیش بینی شده و زهوار لازم برای کتیبه.	متر طول	۳۰۸,۵۰۰		
۱۹۰۱۰۳	تهیه و نصب چهارچوب در، از چوب داخلی به ابعاد اسمی 12×6 سانتی متر یا مقطع معادل آن، با تمام مشتیهای پیش بینی شده و زهوار لازم برای کتیبه.	متر طول	۲۱۵,۵۰۰		
۱۹۰۱۰۴	تهیه و نصب چهارچوب در، از چوب نراد خارجی به ابعاد اسمی 12×6 سانتی متر یا مقطع معادل آن، با تمام مشتیهای پیش بینی شده و زهوار لازم برای کتیبه.	متر طول	۲۲۷,۵۰۰		
۱۹۰۲۰۱	تهیه و ساخت کلاف در چوبی به ابعاد $3/8 \times 6$ سانتی متر یا مقطع معادل آن، با چوب داخلی، همراه با دو قید چوبی به ابعاد $3/8 \times 6$ سانتی متر یا مقطع معادل آن، به طول ۲۰ سانتی متر برای نصب قفل.	متر مربع	۲۰۰,۰۰۰		
۱۹۰۲۰۲	تهیه و ساخت کلاف در چوبی به ابعاد $3/8 \times 6$ سانتی متر یا مقطع معادل آن، با چوب نراد خارجی، همراه با دو قید چوبی به ابعاد $3/8 \times 6$ سانتی متر یا مقطع معادل آن، به طول ۲۰ سانتی متر برای نصب قفل.	متر مربع	۲۰۰,۰۰۰		
۱۹۰۳۰۱	تهیه، ساخت و جاگذاری شبکه به ابعاد 7×7 سانتی متر داخل کلاف چوبی در، از فیر به ضخامت حدود ۳ میلی متر.	متر مربع	۷۴,۸۰۰		
۱۹۰۳۰۲	تهیه، ساخت و جاگذاری شبکه به ابعاد 7×7 سانتی متر داخل کلاف چوبی در، از سه لایی داخلی به ضخامت حدود ۴ میلی متر.	متر مربع	۱۹۵,۵۰۰		
۱۹۰۳۰۳	تهیه، ساخت و جاگذاری شبکه به ابعاد 7×7 سانتی متر داخل کلاف چوبی در، از چوب داخلی به ضخامت ۶ میلی متر.	متر مربع	۲۲۱,۵۰۰		
۱۹۰۳۰۴	تهیه، ساخت و جاگذاری شبکه به ابعاد 7×7 سانتی متر داخل کلاف چوبی در، از چوب نراد خارجی به ضخامت ۶ میلی متر.	متر مربع	۱۹۲,۵۰۰		
۱۹۰۳۰۵	تهیه، ساخت و جاگذاری شبکه داخل کلاف چوبی در، با شبکه مقواپی لانه زنبوری.	متر مربع	۲۵,۸۰۰		

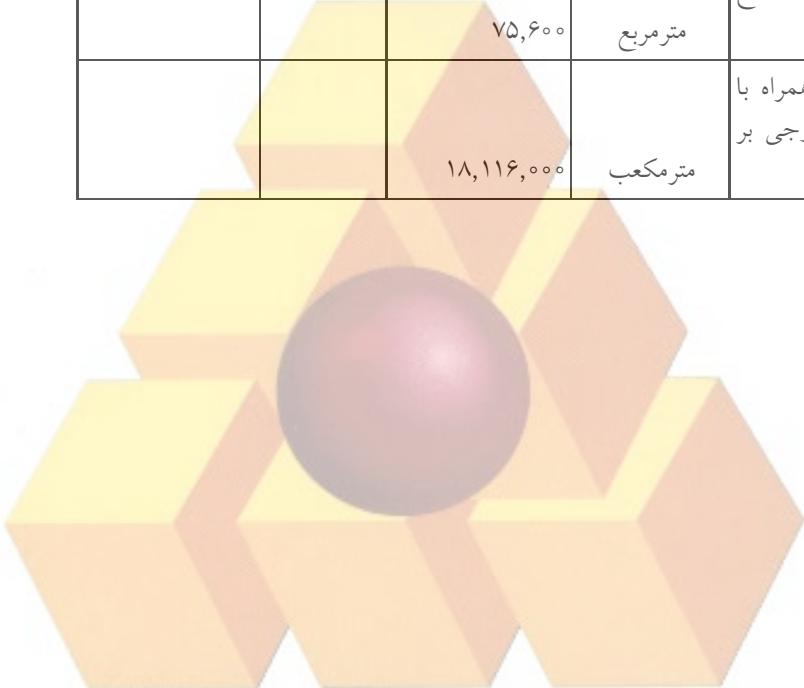
شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۹۰۴۰۱	تهیه و نصب پوشش دو روی در، با تخته سه لایی داخلی به ضخامت ۴ میلی متر، با پرس کردن.	مترمربع	۴۳۸,۵۰۰		
۱۹۰۴۰۲	تهیه و نصب پوشش دو روی در، از فیر به ضخامت حدود ۳ میلی متر، با پرس کردن.	مترمربع	۱۵۷,۰۰۰		
۱۹۰۴۰۳	تهیه و نصب پوشش دو روی در، از نوپان به ضخامت حدود ۴ میلی متر، با پرس کردن.	مترمربع	۱۱۹,۰۰۰		
۱۹۰۴۰۴	تهیه و نصب پوشش دو روی در، از ام. دی. اف (MDF) رنگی به ضخامت حدود ۳ میلی متر، با پرس کردن.	مترمربع	۱۸۹,۰۰۰		
۱۹۰۵۰۱	نصب در چوبی و یراق کوبی آن (بدون بهای یراق آلات).	لنگه	۱۷۱,۵۰۰		
۱۹۰۵۰۲	دستمزد قابلمه ای کردن در، به ازای متر طول قابلمه.	مترطول	۱۰,۹۰۰		
۱۹۰۶۰۱	تهیه و نصب روکوب چوبی چهارچوب به عرض ۵ تا ۷ سانتی متر و ضخامت ۱۲ تا ۱۶ میلی متر، از چوب داخلی.	مترطول	۶۱,۳۰۰		
۱۹۰۶۰۲	تهیه و نصب روکوب چوبی چهارچوب به عرض ۵ تا ۷ سانتی متر و ضخامت ۱۲ تا ۱۶ میلی متر، از چوب نراد خارجی.	مترطول	۵۳,۱۰۰		
۱۹۰۶۰۳	تهیه و نصب فتیله چوبی به ابعاد ۱×۱ سانتی متر یا مقطع معادل آن، از چوب داخلی.	مترطول	۳۰,۴۰۰		
۱۹۰۶۰۴	تهیه و نصب فتیله چوبی به ابعاد ۲×۲ سانتی متر یا مقطع معادل آن، از چوب داخلی.	مترطول	۳۶,۷۰۰		
۱۹۰۶۰۵	تهیه و نصب فتیله چوبی به ابعاد ۴×۴ سانتی متر یا مقطع معادل آن، از چوب داخلی.	مترطول	۶۵,۶۰۰		
۱۹۰۷۰۱	تهیه، ساخت و نصب چهارچوب کمد و گنجه از چوب نراد خارجی، به ابعاد اسمی ۵×۷ سانتی متر یا مقطع معادل آنها، با تمام مشتیهای پیش بینی شده.	مترطول	۱۲۵,۰۰۰		
۱۹۰۷۰۲	تهیه و ساخت در کمد و گنجه از نوپان به ضخامت ۱۸ میلی متر و نصب زهوار چوبی در محیط آن به ابعاد ۱,۸×۲ سانتی متر.	مترمربع	۲۴۹,۵۰۰		
۱۹۰۷۰۳	تهیه و ساخت در کمد و گنجه به ضخامت نهایی حدود ۳/۳ سانتی متر، با کلاف از چوب نراد خارجی به ابعاد ۵×۲/۵ سانتی متر یا مقطع معادل آن و شبکه گذاری و پوشش دور و با تخته سه لایی ۴ میلی متری داخلی.	مترمربع	۷۶۸,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۹۰۷۰۴	تهیه و ساخت در کمد و گنجه به ضخامت نهایی حدود ۳ سانتی متر، با کلاف از چوب نراد خارجی به ابعاد ۵×۲۵ سانتی متر یا مقطع معادل آن و شبکه گذاری و پوشش دور و با فیبر به ضخامت حدود ۳ میلی متر.	متر مربع	۴۸۳,۵۰۰		
۱۹۰۷۰۵	تهیه و ساخت در کمد و گنجه به ضخامت نهایی حدود ۳ سانتی متر، با کلاف از چوب نراد خارجی به ابعاد ۵×۲۵ سانتی متر یا مقطع معادل آن و شبکه گذاری و پوشش دور و با نئوپان به ضخامت حدود ۴ میلی متر.	متر مربع	۴۳۳,۵۰۰		
۱۹۰۷۰۶	(MDF) رنگی به ضخامت ۱۶ میلی متر و نصب نوار PVC در محیط آن.	متر مربع	۵۰۰,۵۰۰		
۱۹۰۷۰۷	تهیه و ساخت در کمد و گنجه به ضخامت نهایی حدود ۳ سانتی متر با کلاف از چوب نراد خارجی به ابعاد ۵×۲۵ سانتی متر یا مقطع معادل آن و شبکه گذاری و پوشش دور و با ام. دی. اف (MDF) رنگی به ضخامت حدود ۳ میلی متر.	متر مربع	۴۹۳,۵۰۰		
۱۹۰۸۰۱	تهیه مصالح و طبقه بندی و تقسیمات داخلی عمودی و افقی کمدها و گنجه ها با نئوپان به ضخامت ۱۸ میلی متر با تکیه گاههای لازم و نصب زهوار جلوی تقسیمات به ابعاد $۱,۸\times۱,۵$ از چوب نراد خارجی، بر حسب سطوح طبقات و تقسیمات داخلی.	متر مربع	۳۲۲,۰۰۰		
۱۹۰۸۰۲	تهیه مصالح و طبقه بندی و تقسیمات داخلی کمدها و گنجه ها با ام. دی. اف (MDF) رنگی به ضخامت ۱۶ میلی متر با تکیه گاههای لازم بر حسب سطوح طبقات و تقسیمات داخلی و نیز نصب نوار پی. وی. سی.	متر مربع	۵۸۰,۵۰۰		
۱۹۰۸۰۳	تهیه مصالح و پوشش دیوارهای داخلی کمد و گنجه ها شامل زیرسازی از چوب نراد خارجی، به فاصله ۵۰ سانتی متر و ابعاد ۵×۲۵ سانتی متر و پوشش با فیبر به ضخامت حدود ۳ میلی متر.	متر مربع	۲۶۸,۵۰۰		
۱۹۰۸۰۴	تهیه مصالح و پوشش دیوارهای داخلی کمد و گنجه ها شامل زیرسازی از چوب نراد خارجی، به فاصله ۵۰ سانتی متر و ابعاد ۵×۲۵ سانتی متر و پوشش با ام. دی. اف (MDF) رنگی به ضخامت ۳ میلی متر و نصب نوار PVC	متر مربع	۳۴۲,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۹۰۹۰۱	تهیه و ساخت کلاف چوبی از چوب داخلی به ابعاد 3×4 سانتی متر یا مقطع معادل آن، برای توری پشه گیر درها، با وادر وسط و تهیه و کوپیدن زهوار 3×1.5 سانتی متر یا مقطع معادل آن، روی چهار چوب.	مترمربع	۲۲۳,۰۰۰		
۱۹۰۹۰۲	تهیه و ساخت کلاف چوبی از چوب نراد خارجی به ابعاد 3×4 سانتی متر یا مقطع معادل آن، برای توری پشه گیر درها، با وادر وسط و تهیه و کوپیدن زهوار 3×1.5 سانتی متر یا مقطع معادل آن، از چوب نراد خارجی، روی چهار چوب.	مترمربع	۲۲۰,۰۰۰		
۱۹۰۹۰۳	تهیه، ساخت و نصب کلاف برای توری پشه گیر روی پنجره ها به ابعاد 2×3 سانتی متر یا مقطع معادل آن، از چوب نراد خارجی و کوپیدن زهوار 3×1.5 سانتی متر یا مقطع معادل آن، از چوب نراد خارجی، روی چهار چوب.	مترمربع	۴۱۸,۵۰۰		
۱۹۱۰۰۱	تهیه و نصب شبکه های چوبی از چوب نراد خارجی، برای زیرسازی سقف های کاذب، به منظور نصب قطعات اکوستیک.	مترمربع	۲۵۲,۰۰۰		
۱۹۱۰۰۲	تهیه و نصب شبکه های چوبی از چوب نراد خارجی، برای زیرسازی سقف های کاذب، به منظور اجرای لمبه کوبی.	مترمربع	۲۲۸,۵۰۰		
۱۹۱۰۰۳	تهیه مصالح و زیرسازی به صورت شبکه عمود بر هم و اتصال نیم و نیم صلیبی با چوب نراد خارجی، به ابعاد 4×6 سانتی متر به فاصله یک متر از یکدیگر، به منظور نصب صفحات صاف آزیست سیمان درنما.	مترمربع	۱۴۶,۰۰۰		
۱۹۱۰۰۴	تهیه مصالح و زیرسازی با چوب نراد خارجی، برای نصب آردواز 60×30 سانتی متر شامل چوبهای اصلی به ابعاد 4×6 سانتی متر و به فاصله 80 سانتی متر و چوب های فرعی به ابعاد 3×4 سانتی متر به فاصله 20 سانتی متر از یکدیگر.	مترمربع	۲۴۱,۰۰۰		
۱۹۱۰۰۵	تهیه مصالح و زیرسازی با چوب نراد خارجی، برای نصب آردواز 20×30 سانتی متر شامل چوبهای اصلی به ابعاد 4×6 سانتی متر و به فاصله 80 سانتی متر و چوب های فرعی به ابعاد 3×4 سانتی متر و به فاصله 10 سانتی متر از یکدیگر.	مترمربع	۴۰۲,۵۰۰		
۱۹۱۱۰۱	تهیه و نصب چوب روی دست انداز پله به ضخامت حدود 6 سانتی متر و عرض 8 تا 12 سانتی متر، با لوازم اتصالی مربوط از چوب داخلی.	متر طول	۲۴۰,۵۰۰		
۱۹۱۱۰۲	تهیه و نصب چوب روی دست انداز پله به ضخامت حدود 6 سانتی متر و عرض 8 تا 12 سانتی متر، با لوازم اتصالی مربوط از چوب نراد خارجی.	متر طول	۲۴۷,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۹۱۱۰۳	تهیه و نصب قرنیز چوبی به ضخامت ۱ تا ۱/۵ سانتی متر، از چوب داخلی که لبه آن ابزار خورده باشد.	مترمربع	۹۱۸,۵۰۰		
۱۹۱۱۰۴	تهیه و نصب قرنیز چوبی به ضخامت ۱ تا ۱/۵ سانتی متر، از چوب نراد خارجی که لبه آن ابزار خورده باشد.	مترمربع	۸۰۳,۰۰۰		
۱۹۱۱۰۵	تهیه و نصب قرنیز چوبی از جنس ام. دی. اف (MDF) رنگی به ضخامت حدود ۱/۵ سانتی متر، که لبه آن ابزار خورده باشد.	مترمربع	۷۱۱,۵۰۰		
۱۹۱۲۰۱	تهیه مصالح و پوشش دیوارها با نوپان به ضخامت ۱۸ میلی متر.	مترمربع	۴۶۱,۵۰۰		
۱۹۱۲۰۲	اصافه‌ها نسبت به ردیف ۱۹۱۲۰۱، چنانچه در محیط قطعات نوپان زهوار از چوب نراد خارجی به ابعاد ۱/۵×۱/۸ سانتی متر نصب شده باشد.	مترمربع	۸۱,۴۰۰		
۱۹۱۲۰۳	تهیه مصالح و پوشش نرده از ورق نوپان به ضخامت ۲ سانتی متر، که در محیط آن زهوار از چوب نراد خارجی به ابعاد ۱/۵×۲ سانتی متر نصب شده باشد.	مترمربع	۳۷۶,۵۰۰		
۱۹۱۳۰۱	تهیه و نصب خرپای چوبی با چهار تراش از چوب داخلی شامل کش، لنگ (کلافهای تحتانی و فوقاری خرپای)، لape (پرلين)، شاخه، تو حلقوی، رکاب، کلاف روی دیوار، چوب دار و سایر اعضای مشابه، به استثنای تخته کوبی ها، بر حسب حجم چوب نصب شده.	مترمکعب	۱۵,۷۷۵,۰۰۰		
۱۹۱۳۰۲	تهیه و نصب خرپای چوبی با چهار تراش از چوب نراد خارجی شامل کش، لنگ (کلافهای تحتانی و فوقاری خرپای)، لape (پرلين)، شاخه، تو حلقوی، رکاب، کلاف روی دیوار، چوب دار و سایر اعضای مشابه، به استثنای تخته کوبی ها، بر حسب حجم چوب نصب شده.	مترمکعب	۱۸,۱۶۱,۰۰۰		
۱۹۱۳۰۳	تهیه مصالح و کوییدن توفال در زیر شیروانی با هر نوع چوب.	مترمربع	۱۵۴,۰۰۰		
۱۹۱۳۰۴	تهیه مصالح و کوییدن تخته زیر آبروی شیروانی و تخته های دستکی زیر کاه گل از تخته ۳ سانتی متری داخلی.	مترمربع	۵۶۳,۰۰۰		
۱۹۱۳۰۵	تهیه مصالح و کوییدن تخته زیر آبروی شیروانی و تخته های دستکی زیر کاه گل از چوب ۳ سانتی متری نراد خارجی.	مترمربع	۶۱۰,۵۰۰		
۱۹۱۳۰۶	تهیه و اجرای تیرریزی سقف با تیرهای چوبی از نوع چهار تراش داخلی به ابعاد ۱۰×۲۰ سانتی متر، با تمام لوازم و متعلقات مربوط.	مترطول	۳۳۲,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۹۱۳۰۷	تهیه و اجرای تیرریزی سقف با تیرهای چوبی از نوع چهار تراش نراد خارجی به ابعاد ۱۰×۲۰ سانتی متر با تمام لوازم و متعلقات مربوط.	متر طول	۳۹۷,۵۰۰		
۱۹۱۴۰۱	تهیه مصالح و کوپیدن لمبه با چوب نراد خارجی روی زیرسازی چوبی.	متر مربع	۲۲۱,۰۰۰		
۱۹۱۵۰۱	نصب انواع پارکت چوبی روی سطوح آماده شده با ساب و لاق لازم.	متر مربع	۱۴۲,۰۰۰		
۱۹۱۶۰۱	اجرای روکش روی کارهای چوبی، همراه با پرداخت سطح روکش شده، به طور کامل.	متر مربع	۷۵,۶۰۰		
۱۹۱۷۰۱	تهیه و نصب چوبهای ضربه گیر لبه سکوها، همراه با چوبهای صلیبی داخل سکو، از چوب نراد خارجی بر حسب حجم چوبهای نصب شده.	متر مکعب	۱۸,۱۱۶,۰۰۰		



فصل بیستم. کاشی و سرامیک کاری

مقدمه

۱. در تمام ردیف‌های این فصل تهیه مصالح در قیمت‌های ردیف منظور شده و کاشی و سرامیک در نظر گرفته شده در این فصل از نوع درجه یک ایرانی است.
۲. اندازه‌گیری سطوح ردیف‌های این فصل براساس سطح کار پوشیده شده نمایان خواهد بود.
۳. ملات نصب کاشی و سرامیک کاری اعم از افقی یا قائم، ملات ماسه سیمان ۱:۵ و ملات بندکشی آنها، دوغاب سیمان سفید و پودر سنگ به عیار ۴۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب است. بهای دوغاب ریزی در سطوح افقی نیز در قیمت ردیف‌ها منظور شده و از این بابت پرداخت جدآگانه‌ای به عمل نمی‌آید.
۴. به طور کلی ردیف‌های این فصل برای کاشی‌های یک پخت پس از اندواد لعاب است. چنانچه به هر علت بیش از یکبار عمل پخت پس از اندواد لعاب انجام شود بهای آن در این فصل پیش‌بینی نشده است.
۵. بهای کاشی و سرامیک در این فصل برای هر نوع طرح و تعداد چاپ است و اضافه بهایی جز آنچه در این بند نوشته شده به کاشی و سرامیک نصب شده مشمول ردیف‌های این فصل تعلق نمی‌گیرد.
- ۵-۱. بهای کاشی این فصل برای سطوح مستوی (تحت) است. چنانچه سطح کاشی برجستگی یا فرورفتگی داشته باشد شش درصد به بهای هر یک از ردیف‌ها اضافه می‌شود.
- ۵-۲. بهای ردیف‌های این فصل برای کاشی و سرامیک با برش لیزری است.
- ۵-۳. بهای ردیف‌های این فصل برای کاشی بدون لوستر است.
۶. نسبت‌های داده شده در ملات‌ها برای اختلاط ماسه و سیمان نسبت حجمی است، برای مثال ملات ۱:۶ یعنی یک واحد حجم سیمان در مقابل ۶ واحد حجم ماسه. در ضمن نسبت‌های یاد شده به صورت کیلوگرم سیمان در مترمکعب ملات در جدول مربوط در کلیات این فهرست آمده است.
۷. ضخامت ملات مصرفی برای فرش سرامیک، به طور متوسط ۲ سانتی‌متر در نظر گرفته شده است. مصالح اضافی مصرف شده و بهای عملیات به منظور کرم‌بندی و پرکردن زیر فرش کف طبق دستور مهندس مشاور جدآگانه پرداخت می‌شود.
۹. اضافه بهای ضد باکتری انواع کاشی دیواری موضوع ردیف ۲۰۰۱۱۰ در صورتی قابل پرداخت است که کاشی دیواری مذکور، الزامات استاندارد ملی ایران به شماره ۱۰۹۰۰ و مندرجات مشخصات خصوصی پیمان را تامین نماید.

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۰۰۱۰۴	تنهیه و نصب کاشی لعاب دار با سطح ۶ تا ۴ دسیمتر مربع.	مترمربع	۳۲۷,۰۰۰		
۲۰۰۱۰۷	تنهیه و نصب کاشی لعاب دار با سطح بیش از ۹ تا ۶ دسیمتر مربع.	مترمربع	۳۵۸,۵۰۰		
۲۰۰۱۰۸	تنهیه و نصب کاشی لعاب دار با سطح بیش از ۹ دسیمتر مربع.	مترمربع	۳۹۹,۵۰۰		
۲۰۰۱۰۹	تنهیه و نصب کاشی لعاب دار استخری.	مترمربع	۳۶۸,۵۰۰		
۲۰۰۱۱۰	اضافه بها اندود لعاب ضد باکتری به ردیف های ۲۰۰۱۰۴ تا ۲۰۰۱۰۸	مترمربع			
۲۰۰۲۰۱	اضافه بها به ردیف های ۲۰۰۱۰۸ تا ۲۰۰۱۰۴ چنانچه در ردیف های کاشی بجای ملات از چسب استفاده شود.	مترمربع	۴۶,۶۰۰		
۲۰۰۳۰۳	تنهیه و نصب سرامیک لعاب دار با سطح ۴ تا ۹ دسیمتر مربع.	مترمربع	۳۳۵,۰۰۰		
۲۰۰۳۰۷	تنهیه و نصب سرامیک لعاب دار با سطح بیش از ۹ تا ۱۶ دسیمتر مربع.	مترمربع	۳۵۲,۵۰۰		
۲۰۰۳۰۹	تنهیه و نصب سرامیک لعاب دار با سطح بیش از ۱۶ تا ۲۵ دسیمتر مربع.	مترمربع	۳۶۹,۵۰۰		
۲۰۰۳۱۰	تنهیه و نصب سرامیک لعاب دار با سطح بیش از ۲۵ تا ۳۶ دسیمتر مربع.	مترمربع	۳۷۷,۵۰۰		
۲۰۰۳۱۱	تنهیه و نصب سرامیک لعاب دار با سطح بیش از ۳۶ تا ۴۹ دسیمتر مربع.	مترمربع	۴۲۲,۵۰۰		
۲۰۰۳۱۲	تنهیه و نصب سرامیک لعاب دار با سطح بیش از ۴۹ تا ۶۴ دسیمتر مربع.	مترمربع	۴۴۸,۵۰۰		
۲۰۰۳۱۳	تنهیه و نصب سرامیک لعاب دار با سطح بیش از ۶۴ دسیمتر مربع.	مترمربع			
۲۰۰۴۰۱	تنهیه و نصب کاشی یا سرامیک ضد اسید.	مترمربع	۴۲۱,۰۰۰		
۲۰۰۵۰۱	تنهیه و نصب سرامیک گرانیتی.	مترمربع	۵۰۳,۵۰۰		
۲۰۰۵۰۳	اضافه بها به ردیف های ۲۰۰۵۰۱ چنانچه سرامیک ساب خورده سطح آن صیقلی باشد.	مترمربع	۴۰,۰۰۰		
۲۰۰۵۰۴	اضافه بها به ردیف های ۲۰۰۳۰۷ تا ۲۰۰۳۱۳ چنانچه در ردیف های تنهیه و نصب سرامیک به جای ملات از چسب استفاده شود.	مترمربع	۴۶,۶۰۰		

فصل بیست و یکم . فرش موزاییک

مقدمه

۱. منظور از موزاییک سیمانی ساده، موزاییکی است که قشر رویه آن از جنس خود جسم موزاییک بوده و رویه آن صیقلی شده باشد.
۲. منظور از موزاییک ایرانی، آن است که قشر رویه آن از سیمان پرتلند معمولی و خرده سنگ معمولی (سیاه و سفید)، تشکیل شده باشد.
۳. منظور از موزاییک فرنگی، آن است که قشر رویه آن از سیمان سفید یا رنگی و خرده سنگ‌های مرمر یا مرمریت، نمره ۴ و ۵ و بیشتر تشکیل شده باشد.
۴. ضخامت ملات مصرفی برای فرش موزاییک، به طور متوسط $2/5$ سانتی‌متر در نظر گرفته شده است و مصالح اضافی مصرف شده و بهای عملیات به منظور کرم‌بندی و پرکردن زیر فرش کف طبق دستور کار مهندس مشاور جداگانه پرداخت می‌شود.
۵. ملات نصب موزاییک‌های فرنگی، از انواع یا ابعاد مختلف، ملات ماسه سیمان ۱:۵ و دوغاب ریزی‌ها و بندکشی‌های آن، با دوغاب سیمان سفید و خاک سنگ ۱:۶ است.
۶. ملات نصب موزاییک‌های سیمانی ساده و موزاییک‌های ایرانی، در ابعاد مختلف، ملات ماسه سیمان ۱:۵ و دوغاب ریزی‌ها و بندکشی‌های آن، با دوغاب سیمان و خاک سنگ ۱:۶ است.
۷. موزاییک‌های ردیف‌های این فصل به صورت ساب داده شده در کارخانه در نظر گرفته شده‌اند. ولی هزینه ساب پس از نصب موزاییک در صورت نیاز جداگانه پرداخت می‌شود.
۸. نسبت‌های داده شده در ملات‌ها برای اختلاط ماسه و سیمان، نسبت حجمی است. برای مثال ملات ۱:۶ یعنی یک واحد حجم سیمان در مقابل ۶ واحد حجم ماسه، در ضمن نسبت‌های یاد شده به صورت کیلوگرم سیمان در متر مکعب ملات در جدول مربوط، در کلیات این فهرست آمده است.
۹. منظور از موزاییک ماشینی آن است که کلیه مراحل ساخت آن توسط ماشین‌آلات اتوماتیک انجام شود. ردیف‌های ۲۱۰۵۰۱ تا ۲۱۰۵۰۶ برای تمام ابعاد مختلف این نوع موزاییک در نظر گرفته شده است.

فصل بیست و یکم . فرش موزاییک
فهرست بهای واحد پایه رشتہ اینیه سال ۱۳۹۷

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۱۰۱	فرش کف با موزاییک سیمانی ساده به ابعاد ۲۵×۲۵ سانتی متر، با $۲/۵$ سانتی متر ماسه نرم زیر آن و دوغاب ریزی.	مترمربع	۱۹۳,۰۰۰		
۲۱۰۱۰۲	فرش کف با موزاییک سیمانی ساده به ابعاد ۳۰×۳۰ سانتی متر، با $۲/۵$ سانتی متر ماسه نرم زیر آن و دوغاب ریزی.	مترمربع	۱۸۶,۵۰۰		
۲۱۰۱۰۳	فرش کف با موزاییک سیمانی ساده به ابعاد ۲۵×۲۵ سانتی متر.	مترمربع	۲۱۴,۵۰۰		
۲۱۰۱۰۴	فرش کف با موزاییک سیمانی ساده به ابعاد ۳۰×۳۰ سانتی متر.	مترمربع	۲۰۸,۵۰۰		
۲۱۰۲۰۱	فرش کف با موزاییک ایرانی به ابعاد ۱۵×۱۵ سانتی متر.	مترمربع	۲۹۰,۵۰۰		
۲۱۰۲۰۲	فرش کف با موزاییک ایرانی به ابعاد ۲۵×۲۵ سانتی متر.	مترمربع	۲۲۸,۰۰۰		
۲۱۰۲۰۳	فرش کف با موزاییک ایرانی به ابعاد ۳۰×۳۰ سانتی متر.	مترمربع	۲۲۲,۰۰۰		
۲۱۰۲۰۴	فرش کف با موزاییک ایرانی به ابعاد ۴۰×۴۰ سانتی متر.	مترمربع	۲۳۶,۵۰۰		
۲۱۰۳۰۱	فرش کف با موزاییک فرنگی با خرد سنگ های تا نمره ۴ به ابعاد ۱۵×۱۵ سانتی متر.	مترمربع			
۲۱۰۳۰۲	فرش کف با موزاییک فرنگی با خرد سنگ های تا نمره ۴ به ابعاد ۲۵×۲۵ سانتی متر.	مترمربع			
۲۱۰۳۰۳	فرش کف با موزاییک فرنگی با خرد سنگ های تا نمره ۴ به ابعاد ۳۰×۳۰ سانتی متر.	مترمربع	۲۴۴,۵۰۰		
۲۱۰۳۰۴	فرش کف با موزاییک فرنگی با خرد سنگ های تا نمره ۴ به ابعاد ۴۰×۴۰ سانتی متر.	مترمربع	۲۷۱,۰۰۰		
۲۱۰۴۰۱	اضافه بها به ردیف های ۲۱۰۳۰۱ تا ۲۱۰۳۰۴، در صورتی که سنگ های نمره ۵ یا بیشتر در آنها به کار رود.	مترمربع	۴۱,۶۰۰		
۲۱۰۴۰۲	اضافه بها به ردیف های ۲۱۰۳۰۳ و ۲۱۰۳۰۴، در صورتی که لاشه سنگ های درشت مرمر یا مرمریت در آن به کار رود.	مترمربع			
۲۱۰۵۰۱	فرش کف با موزاییک ماشینی ایرانی.	مترمربع	۲۲۷,۰۰۰		
۲۱۰۵۰۲	فرش کف با موزاییک ماشینی فرنگی.	مترمربع	۲۵۲,۵۰۰		
۲۱۰۵۰۳	فرش کف با موزاییک ماشینی طرح گرانیت.	مترمربع	۲۵۲,۵۰۰		
۲۱۰۵۰۴	فرش کف با موزاییک ماشینی آجدار ایرانی.	مترمربع	۲۲۹,۵۰۰		
۲۱۰۵۰۵	فرش کف با موزاییک ماشینی آجدار فرنگی.	مترمربع	۲۵۲,۵۰۰		
۲۱۰۵۰۶	تهیه مصالح و اجرای موزاییک ویبرهای کارخانه ای (واش بتن) با هر نوع ملات.	مترمربع	۲۵۶,۵۰۰		

فصل بیست و دوم. کارهای سنگی با سنگ پلاک

مقدمه

۱. اندازه‌گیری بر اساس سطح کار پوشیده شده نمایان با سنگ خواهد بود، سطوح مورب تا زاویه 30° درجه نسبت به قائم، جزو سطوح قائم و از آن بیشتر، جزو سطوح افقی محسوب می‌شود. به سطوح زیر درپوش‌های کف پنجره و پله‌ها و ضخامت سنگ مانند آن‌ها که نمایان است، پرداختی صورت نمی‌گیرد.
۲. تمام سنگ‌های موضوع ردیف‌های این فصل، از نوع مرغوب و بهترین سنگ طبیعی است و نمونه هر مورد (از نظر کیفیت و ضخامت)، قبل از مصرف باید به تصویب مهندس مشاور برسد.
۳. تمامی قیمت‌های ردیف‌های این فصل برای عرض سنگ حداقل 40 سانتی‌متر در نظر گرفته شده است. چنانچه عرض سنگ مصرفی بیش از 40 سانتی‌متر باشد، به جهت جبران اضافه هزینه سنگ‌های عریض‌تر، لازم است مهندس مشاور قبل از مناقصه، ردیف‌های مناسب را بر اساس دستورالعمل اقلام ستاره‌دار تهیه نماید.
۴. در مواردی که بر اساس نقشه‌ها، مشخصات و یا دستور کار مهندس مشاور، ضخامت سنگ‌های مصرفی با ضخامت داده شده در شرح ردیف‌ها متفاوت باشد، بهای آن براساس دستورالعمل اقلام ستاره‌دار پیش از مناقصه تهیه می‌شود.
۵. در صورتی که برای سنگ‌های مصرفی محدودیت ابعاد در هر دو بعد سنگ پیش‌بینی شده باشد، یا شکل سنگ‌ها به طریقی انتخاب شود که دارای زوایای قائم نباشند، به منظور جبران هزینه‌های مربوط به حکمی بودن سنگ، 10 درصد قیمت ردیف مربوط، جداگانه پرداخت می‌شود.
۶. دوغاب سنگفرش کف و نماهای سنگی، در هر مورد باید با رنگ سنگ مصرفی هم رنگ اجرا شود و در مواردی که به این منظور از سیمان سفید یا مواد رنگ کننده استفاده شود، هیچ‌گونه تفاوت قیمتی پرداخت نخواهد شد.
۷. در قیمت‌های واحد این فصل، هزینه‌های مربوط به اسید ساب در کارخانه منظور شده است. ولی هزینه ساب پس از نصب سنگ در صورت نیاز و دستور مهندس مشاور، جداگانه پرداخت می‌شود.
۸. در بهای واحد ردیف 220606 موضوع نصب سنگ به طریق خشک، هزینه‌های مربوط به تهیه و نصب هر نوع اتصال یا گیره منظور شده است ولی بهای سازه فولادی برای زیرسازی نصب سنگ پلاک به طور جداگانه و برابر بهای ردیف 909010 فصل نهم پرداخت می‌شود.
۹. در صورتی که در سطوح قائم، ضخامت بند بین سنگ‌ها 6 میلی‌متر یا بیشتر از آن باشد، بهای بندکشی جداگانه از فصل مربوط پرداخت می‌شود.
۱۰. ملات نصب انواع سنگ‌های پلاک در سطوح افقی و دوغاب پشت سنگ‌های قائم و قرنیزها با ملات ماسه و سیمان $1:4$ و بندکشی با دوغاب سیمان سفید و پودر سنگ نیز به نسبت $1:4$ می‌باشد.
۱۱. ملات نصب سنگ پلاک لاشه تراورتن در کف، ملات ماسه سیمان $1:5$ و دوغاب‌ریزی و پرکردن بند سنگ‌ها، با ملات ماسه سیمان و پودر سنگ $1:4$ است.
۱۲. نسبت‌های داده شده در ملات‌ها برای اختلاط ماسه و سیمان نسبت حجمی است. برای مثال ملات $1:6$ یعنی یک واحد حجم سیمان در مقابل 6 واحد حجم ماسه، در ضمن نسبت‌های یاد شده به صورت کیلوگرم سیمان در مترمکعب ملات در جدول مربوط، در کلیات این فهرست آمده است.

۱۳. با توجه به اینکه برای تیشه‌ای و کلنگی کردن سنگ‌های پلاک نیاز به ساب مطابق سنگ‌های پلاک غیر تیشه‌ای نمی‌باشد بنابراین در صورتی که هر نوع سنگ آهکی تیشه‌ای یا کلنگی شود، پس از محاسبه قیمت سنگ بر اساس ضوابط بند ۴، از قیمت نهایی سنگ مربوط، پانزده (۱۵) درصد قیمت پایه سنگ ۲ سانتی‌متر کاسته می‌شود. همچنین اضافه بهای مندرج در این فصل به آن تعلق می‌گیرد.
۱۴. با توجه به اینکه ابعاد سنگ‌های پلاک بادر در شرح ردیف‌های ۲۲۰۴۰۸ و ۲۲۰۴۰۹ تعیین شده بنابراین اضافه بهای بند ۵ مقدمه، در صورتی به ردیف‌های یاد شده تعلق می‌گیرد که اندازه دو بعد حکم شده به غیر از 30×15 باشد. ضمناً ضخامت سنگ‌های بادر ۲ سانتی‌متر بدون در نظر گرفتن بار آن است.
۱۵. چنانچه برای نصب سنگ در سطوح قائم به درخواست پیمانکار مقرر شود بجای ملات ماسه سیمان از چسب مخصوص سنگ استفاده شود، در این صورت نمونه چسب همراه کاتالوگ و مشخصات فنی و استاندارد مربوط باید قبلًا مورد بررسی مهندس مشاور و کارفرما قرار گرفته، در صورت تایید اجازه مصرف صادر شود. هزینه اجرای نصب سنگ با چسب به شرح فوق و زیرسازی مربوط به آن (کرم بندی) طبق ردیف‌های مربوط به سنگ با ملات ماسه سیمان پرداخت می‌شود. هیچگونه بها و یا اضافه بهای دیگری به آن تعلق نمی‌گیرد.
۱۶. در ردیف‌های جدول سنگی قیمت‌ها بر اساس یک ردیف جدول در طول کار (شامل طول خالص جداول) است. مبنای اندازه‌گیری (واحد ردیف) سطح کار در راستای مسیر و بدون احتساب ضخامت بندکشی بین جداول می‌باشد.
۱۷. در ردیف‌های جدول سنگی، آمده سازی، کوبیدن خاک و زیرسازی دیده نشده است و هزینه اجرای آن‌ها از فصل عملیات خاکی با دست پرداخت می‌شود.
۱۸. در ردیف‌های جدول سنگی، اجرای بتن تقویت بدون هزینه قالب‌بندی بتن تقویت، دیده شده است و هزینه اضافی بابت آن پرداخت نمی‌شود. هزینه قالب‌بندی آن به طور مجزا و از فصل قالب‌بندی، قابل پرداخت است.
۱۹. در ردیف‌های مربوط به سنگ‌های مکعبی (کیوبیک)، رگلاژ، شبیبندی، کوبیدن خاک، آمده سازی و همچنین اجرای بتن مگر دیده نشده است و هزینه اجرای آن‌ها از فصل‌های مربوط، پرداخت می‌شود.
۲۰. سنگ‌های مکعبی (کیوبیک)، در این فصل در صورت قید نشدن مشخصات آن، به صورت چهار وجه گیوبینی و دو وجه برشی و در ابعاد $10 \times 10 \times 10$ می‌باشد.
۲۱. در ردیف‌های سنگ کیوبیک، سطح مورد بررسی در بهای قیمت (واحد ردیف) سطح کل کار با احتساب بندکشی بین سنگ‌ها می‌باشد.
۲۲. در ردیف‌های سنگ مکعبی (کیوبیک)، در صورت نیاز به اجرای سنگ با شبیب بیش از ۲۰ درصد، با تایید دستگاه نظارت، بهای ردیف‌های مربوط با اعمال ضریب $1/0.5$ پرداخت می‌شود.
۲۳. ضخامت ملات مصرفی برای فرش سنگ با سنگ پلاک، به طور متوسط $2/5$ سانتی‌متر در نظر گرفته شده است. مصالح اضافی مصرف شده و بهای عملیات به منظور کرم‌بندی و پرکردن زیر فرش کف طبق دستور کار مهندس مشاور جداگانه پرداخت می‌شود.

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۲۰۱۰۱	تھیه و نصب سنگ پلاک در سطوح افقی از نوع تراورتن سفید به ضخامت ۱/۵ تا ۲ سانتی متر.	مترمربع	۱,۳۳۷,۰۰۰		
۲۲۰۱۰۲	تھیه و نصب سنگ پلاک در سطوح افقی از نوع تراورتن لیمویی آذرشهر به ضخامت ۱/۵ تا ۲ سانتی متر.	مترمربع	۸۷۲,۰۰۰		
۲۲۰۱۰۳	تھیه و نصب سنگ پلاک در سطوح افقی از نوع تراورتن قرمز آذر شهر به ضخامت ۱/۵ تا ۲ سانتی متر.	مترمربع	۸۷۲,۰۰۰		
۲۲۰۱۰۴	تھیه و نصب سنگ پلاک لاشه تراورتن برای کف.	مترمربع	۳۲۱,۵۰۰		
۲۲۰۲۰۱	تھیه و نصب سنگ پلاک سیاه لاشتر اصفهان در سطوح افقی، به ضخامت ۱/۵ تا ۲ سانتی متر.	مترمربع	۴۷۳,۰۰۰		
۲۲۰۲۰۲	تھیه و نصب سنگ پلاک سیاه نجف آباد در سطوح افقی به ضخامت ۱/۵ تا ۲ سانتی متر.	مترمربع	۷۰۹,۵۰۰		
۲۲۰۳۰۱	تھیه و نصب سنگ پلاک مرمریت گوهره خرم آباد در سطوح افقی به ضخامت ۱/۵ تا ۲ سانتی متر.	مترمربع	۵۴۶,۵۰۰		
۲۲۰۳۰۲	تھیه و نصب سنگ پلاک قرمز سنتنج در سطوح افقی به ضخامت ۱/۵ تا ۲ سانتی متر.	مترمربع	۶۷۷,۵۰۰		
۲۲۰۳۰۳	تھیه و نصب سنگ پلاک مرمریت کرم و یا صورتی آباده در سطوح افقی به ضخامت ۱/۵ تا ۲ سانتی متر.	مترمربع	۵۸۹,۰۰۰		
۲۲۰۳۰۴	تھیه و نصب سنگ پلاک مرمریت کرم و یا صورتی کرمان در سطوح افقی به ضخامت ۱/۵ تا ۲ سانتی متر.	مترمربع	۶۴۱,۰۰۰		
۲۲۰۳۰۵	تھیه و نصب سنگ پلاک مرمریت صورتی بجستان یا انارک در سطوح افقی به ضخامت ۱/۵ تا ۲ سانتی متر.	مترمربع	۵۸۹,۰۰۰		
۲۲۰۳۰۶	تھیه و نصب سنگ پلاک مرمریت جوشقان در سطوح افقی به ضخامت ۱/۵ تا ۲ سانتی متر.	مترمربع	۶۴۱,۵۰۰		
۲۲۰۳۰۷	تھیه و نصب سنگ پلاک مرمریت سمیرم در سطوح افقی به ضخامت ۱/۵ تا ۲ سانتی متر.	مترمربع	۵۴۶,۰۰۰		
۲۲۰۳۰۸	تھیه و نصب سنگ پلاک مرمریت بوژان در سطوح افقی به ضخامت ۱/۵ تا ۲ سانتی متر.	مترمربع	۴۶۱,۰۰۰		
۲۲۰۳۰۹	تھیه و نصب سنگ پلاک مرمریت گندمک در سطوح افقی به ضخامت ۱/۵ تا ۲ سانتی متر.	مترمربع	۶۲۹,۰۰۰		
۲۲۰۳۱۰	تھیه و نصب سنگ پلاک مرمریت کاشمر یا خور و بیابانک در سطوح افقی به ضخامت ۱/۵ تا ۲ سانتی متر.	مترمربع	۷۰۱,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۲۰۴۰۱	تهیه و نصب سنگ پلاک چینی سفید قروه در سطوح افقی به ضخامت ۱/۵ تا ۲ سانتی متر.	مترمربع	۶۹۴,۰۰۰		
۲۲۰۴۰۲	تهیه و نصب سنگ پلاک چینی کریستال قروه در سطوح افقی به ضخامت ۱/۵ تا ۲ سانتی متر.	مترمربع	۶۷۳,۰۰۰		
۲۲۰۴۰۳	تهیه و نصب سنگ پلاک چینی نیریز در سطوح افقی به ضخامت ۱/۵ تا ۲ سانتی متر.	مترمربع	۷۲۷,۵۰۰		
۲۲۰۴۰۴	تهیه و نصب سنگ پلاک چینی الیگودرز در سطوح افقی به ضخامت ۱/۵ تا ۲ سانتی متر.	مترمربع	۶۴۰,۰۰۰		
۲۲۰۴۰۵	تهیه و نصب سنگ پلاک چینی ازنا در سطوح افقی به ضخامت ۱/۵ تا ۲ سانتی متر.	مترمربع	۷۲۷,۵۰۰		
۲۲۰۴۰۶	تهیه و نصب سنگ پلاک چینی ابری لایید در سطوح افقی به ضخامت ۱/۵ تا ۲ سانتی متر.	مترمربع	۵۴۱,۵۰۰		
۲۲۰۴۰۷	تهیه و نصب سنگ پلاک چینی سفید سیرجان در سطوح افقی به ضخامت ۱/۵ تا ۲ سانتی متر.	مترمربع	۸۴۲,۰۰۰		
۲۲۰۴۰۸	تهیه و نصب سنگ بادیر به ابعاد ۱۵×۳۰ از تراورتن قرمز اصفهان و یا تراورتن سفید.	مترمربع	۵۳۶,۵۰۰		
۲۲۰۴۰۹	تهیه و نصب سنگ بادیر به ابعاد ۱۵×۳۰ از سنگ مرمریت جوشقان.	مترمربع	۴۶۸,۰۰۰		
۲۲۰۵۰۱	تهیه و نصب سنگ گرانیت شکلاتی خرم دره در سطوح افقی به ضخامت ۱/۵ تا ۲ سانتی متر.	مترمربع	۶۲۷,۵۰۰		
۲۲۰۵۰۲	تهیه و نصب گرانیت سبز پیرانشهر در سطوح افقی به ضخامت ۱/۵ تا ۲ سانتی متر.	مترمربع	۹۴۷,۵۰۰		
۲۲۰۵۰۳	تهیه و نصب گرانیت سبز بیرجند در سطوح افقی به ضخامت ۱/۵ تا ۲ سانتی متر.	مترمربع	۱,۰۰۴,۰۰۰		
۲۲۰۵۰۴	تهیه و نصب سنگ گرانیت گل پنهانی در سطوح افقی به ضخامت ۱/۵ تا ۲ سانتی متر.	مترمربع	۶۷۴,۵۰۰		
۲۲۰۵۰۵	تهیه و نصب سنگ گرانیت سفید نظرن در سطوح افقی به ضخامت ۱/۵ تا ۲ سانتی متر.	مترمربع	۶۱۱,۵۰۰		
۲۲۰۵۰۶	تهیه و نصب سنگ گرانیت مشکی نظرن در سطوح افقی به ضخامت ۱/۵ تا ۲ سانتی متر.	مترمربع	۹۵۳,۵۰۰		
۲۲۰۵۰۷	تهیه و نصب سنگ گرانیت مشکی تویسرکان در سطوح افقی به ضخامت ۱/۵ تا ۲ سانتی متر.	مترمربع	۱,۵۵۳,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۲۰۵۰۸	تهیه و نصب سنگ گرانیت یزد در سطوح افقی به ضخامت ۱/۵ سانتی متر.	مترمربع	۱,۱۱۷,۰۰۰		
۲۲۰۵۰۹	تهیه و نصب سنگ گرانیت کرم نهبدان در سطوح افقی به ضخامت ۱/۵ سانتی متر.	مترمربع	۶۵۵,۵۰۰		
۲۲۰۶۰۱	اضافه بها نسبت به ردیفهای تهیه و نصب سنگ پلاک در سطوح افقی، در صورتی که سنگ‌های پلاک در سطوح قائم نصب شوند.	مترمربع	۳۹,۳۰۰		
۲۲۰۶۰۲	اضافه بها نسبت به ردیفهای تهیه و نصب سنگ پلاک برای تهیه و اجرای کامل اسکوب در سنگ‌های پلاک بجز سنگ‌های گرانیت برای سطوح قائم.	مترمربع	۴۳,۰۰۰		
۲۲۰۶۰۳	اضافه بها به ردیفهای تهیه و نصب سنگ پلاک ، برای تهیه و اجرای کامل اسکوب در سنگ‌های گرانیت برای سطوح قائم.	مترمربع	۷۳,۰۰۰		
۲۲۰۶۰۴	اضافه بها به ردیفهای سنگ کاری قائم در صورتی که سطح کار دارای انحنا باشد.	مترمربع	۹۳,۰۰۰		
۲۲۰۶۰۵	اضافه بها به سنگ کاری سطوح افقی در صورتی که سنگ در سقف درگاهی و پنجه نصب شود.	مترمربع	۱۱۶,۰۰۰		
۲۲۰۶۰۶	اضافه بها به ردیفهای سنگ کاری سنگ‌های پلاک در سطوح قائم وقتی بدون استفاده از ملات و به صورت خشک نصب شوند.	مترمربع	۵۹۶,۵۰۰		
۲۲۰۶۰۷	اضافه بها برای تیشهای کردن یا کلنگی کردن سنگ‌های پلاک.	مترمربع	۷۴,۳۰۰		
۲۲۰۶۰۸	گرد کردن لبه سنگ، پیخ زدن، تعییه شیار (چفت) و آبچکان سنگ‌های پلاک پیز گرانیت برای هر مورد.	متر طول	۳۱,۷۰۰		
۲۲۰۶۰۹	گرد کردن لبه سنگ، پیخ زدن، تعییه شیار (چفت) و آبچکان سنگ‌های پلاک گرانیت برای هر مورد.	متر طول	۷۱,۶۰۰		
۲۲۰۷۰۱	تهیه و نصب قرنیز به ارتفاع ۱۰ سانتی متر و به ضخامت تا ۲ سانتی متر از انواع سنگ تراورتن.	متر طول	۹۲,۲۰۰		
۲۲۰۷۰۲	تهیه و نصب قرنیز به ارتفاع ۱۰ سانتی متر و به ضخامت تا ۲ سانتی متر از انواع سنگ مرمریت.	متر طول	۴۶,۰۰۰		
۲۲۰۷۰۳	تهیه و نصب قرنیز به ارتفاع ۱۰ سانتی متر و به ضخامت تا ۲ سانتی متر از انواع سنگ چینی.	متر طول	۶۹,۱۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۲۰۷۰۴	تھیه و نصب قرنیز به ارتفاع ۱۰ سانتی متر و به ضخامت تا ۲ سانتی متر از انواع سنگ گرانیت.	متر طول	۷۰,۳۰۰		
۲۲۰۸۰۱	تھیه، حمل و نصب جدول های سنگی با سنگ تراورتن سفید، به ضخامت ۶ سانتی متر به همراه اجرای بتون تقویت و بند کشی با ملات ماسه سیمان.	متر مربع	۲,۰۵۰,۰۰۰		
۲۲۰۸۰۲	اضافه بهای افزایش ضخامت به ردیف ۲۲۰۸۰۱، به ازای هر سانتی متر اضافه ضخامت.	متر مربع	۱۷۰,۰۰۰		
۲۲۰۸۰۳	تھیه، حمل و نصب جدول های سنگی با سنگ چینی لایید، به ضخامت ۶ سانتی متر به همراه اجرای بتون تقویت و بند کشی با ملات ماسه سیمان.	متر مربع	۸۶۳,۰۰۰		
۲۲۰۸۰۴	اضافه بهای افزایش ضخامت به ردیف ۲۲۰۸۰۳، به ازای هر سانتی متر اضافه ضخامت.	متر مربع	۹۲,۱۰۰		
۲۲۰۸۰۵	تھیه، حمل و نصب جدول های سنگی با سنگ لاشترا خاکستری (سیاه)، به ضخامت ۶ سانتی متر به همراه اجرای بتون تقویت و بند کشی با ملات ماسه سیمان.	متر مربع	۹۴۵,۰۰۰		
۲۲۰۸۰۶	اضافه بهای افزایش ضخامت به ردیف ۲۲۰۸۰۵، به ازای هر سانتی متر اضافه ضخامت.	متر مربع	۸۵,۰۰۰		
۲۲۰۹۰۱	تھیه، حمل و نصب سنگ مکعبی (کوبیک) به ابعاد ۱۰×۱۰×۱۰ سانتی متر در سطوح افقی با سنگ تراورتن سفید، با ملات ماسه سیمان.	متر مربع	۴۰۱,۵۰۰		
۲۲۰۹۰۲	تھیه، حمل و نصب سنگ مکعبی (کوبیک) به ابعاد ۱۰×۱۰×۱۰ سانتی متر در سطوح افقی با سنگ گرانیت شکلاتی خرمدره، با ملات ماسه سیمان.	متر مربع	۴۲۵,۵۰۰		
۲۲۰۹۰۳	تھیه، حمل و نصب سنگ مکعبی (کوبیک) به ابعاد ۱۰×۱۰×۱۰ سانتی متر در سطوح افقی با سنگ گرانیت کرم نهیندان، با ملات ماسه سیمان.	متر مربع	۴۱۹,۵۰۰		
۲۲۰۹۰۴	تھیه، حمل و نصب سنگ مکعبی (کوبیک) به ابعاد ۱۰×۱۰×۱۰ سانتی متر در سطوح افقی با سنگ گرانیت یزد، با ملات ماسه سیمان.	متر مربع	۵۲۲,۰۰۰		

فصل بیست و سوم. کارهای پلاستیکی و پلیمری

مقدمه

۱. مواد لازم برای آماده کردن کف‌ها، برابر مشخصات در قیمت‌ها منظور شده است.
۲. حدود تغییرات ضخامت‌های درج شده در ردیف‌های مختلف این فصل، می‌تواند تا ۰/۱ میلی‌متر کمتر یا بیشتر باشد و از این بابت کسر یا اضافه بهایی منظور نخواهد شد.
۳. ردیف‌های ۲۳۰۵۰۱ تا ۲۳۰۵۰۳ و نیز ردیف‌های ۲۳۰۸۰۴ تا ۲۳۰۸۰۱ سطح ظاهری کار انجام شده بدون احتساب موج و همپوشانی ملاک پرداخت قرار می‌گیرد.
۴. در مورد کف‌پوش‌های پولکی ضخامت کف‌پوش بدون محاسبه برجستگی پولک مورد نظر است.
۵. هزینه اتصال نوارهای واتراستاپ از هر نوع و برابر مشخصات، در قیمت‌های مربوط منظور شده است.
۶. بهای تمام مصالح و وسایل لازم برای نصب واتراستاپ به استثنای میلگرد‌های اضافی در ردیف‌های مربوط منظور شده است.
۷. پنجره‌های مندرج در ردیف‌های ۲۳۱۱۰۱ تا ۲۳۱۱۰۳ از جنس **U.P.V.C** (Unplasticized Poly Vinyl Chloride)، در نظر گرفته شده ودارای مشخصات زیر است:
 - ۱- نوارهای لاستیکی برای آب بندی از نوع **E.P.D.M** (Ethylene Propylene Diene Monomer) است.
 - ۲- در مواردی که پنجره روی چهارچوب فلزی نصب شود، بهای چهارچوب فلزی جداگانه از فصل مربوط پرداخت می‌شود.
 - ۳- قیمت‌های در نظر گرفته شده در این ردیف‌ها برای انواع پنجره‌های **U.P.V.C** شامل ثابت، لواینی و سیستم دو جهت باز شو (**day & night**) و سایر موارد طبق مشخصات فنی است.
 - ۴- قیمت‌های ردیف‌های یاد شده برای پنجره با شیشه دو جداره (بدون بهای شیشه) و هر نوع رنگ پروفیل به انضمام ورق گالوانیزه تقویتی محاسبه شده است.
 - ۵- دستمزد جاسازی و نصب یراق آلات مانند لولا، قفل و دستگیره در قیمت ردیف‌های مربوط منظور شده است، ولی بهای یراق آلات جداگانه پرداخت می‌شود.
 - ۶- در انواع پنجره‌های **U.P.V.C** برای اندازه‌گیری سطوح پنجره‌ها، سطح شیشه خور هرقاب **U.P.V.C** در هر واحد پنجره، اندازه‌گیری و حسب مورد از بهای ردیف‌های مربوط پرداخت می‌شود. به عبارت دیگر، بهای هر واحد پنجره برابر است با مجموع بهای قاب‌های تشکیل دهنده آن که به شیوه پیش‌گفته و به صورت مجزا محاسبه شده است.
 - در خصوص پنجره‌های با قاب بازشو، سطح شیشه خور قاب بازشونده (قاب دارای شیشه) مبنای محاسبه قرار گرفته و به صورت جداگانه برای هر دو قاب بازشو و ثابت منظور می‌شود.
 ۸. در ردیف‌های مربوط به اجرای ژئوگرید، مبنای تعیین مقاومت کششی نهایی (LTDS) ۱۲۰ ساله با اعمال ضرایب کاهشی (**Reduction Factors**) ژئوگرید تولید کننده است که توسط حداقل یک آزمایشگاه معتبر و مورد تایید کارفرما و براساس دستورالعمل **BS8006** یا **NCMA** یا **AASHTO**،
 ۹. در ردیف ۲۳۱۲۰۶، مشخصات ژئومبرین بر اساس استانداردهای معتبر نظیر استاندارد **GM13** تدوین شده توسط انتیتوی بین‌المللی ژئوستیک می‌باشد.
 ۱۰. هیچ گونه هزینه‌ای بابت همپوشانی، پرت، چین خوردگی و ادوات اضافی نصب از قبیل ورق‌های گیره‌دار انتظار، تسمه گالوانیزه، میخ و نظایر آن در ردیف‌های مربوط به ژئوگریدها، ژئوتکستایل و ژئومبرین پرداخت نمی‌شود.

۱۱. چنانچه ضخامت ژئومبرین برابر مشخصات مندرج در ردیف ۲۳۱۲۰۶ نباشد بهای آن به تناسب افزایش ضخامت یا کاهش آن محاسبه و پرداخت می‌شود.
۱۲. اضافه بهای موضوع ردیف‌های ۲۳۱۳۰۱ و ۲۳۱۳۰۲ با هم قابل پرداخت نیستند.
۱۳. چنانچه برای نصب قطعات نما روی دیوار موضوع ردیف‌های شماره ۲۳۱۴۰۱ تا ۲۳۱۴۰۳ از پروفیل‌های فولادی سرد نورد شده گالوانیزه استفاده شود، بهای آن از ردیف ۱۶۰۷۰۱ قابل پرداخت است.
۱۴. واتر استاپ بتونیتی موضوع ردیف شماره ۲۳۰۹۰۵ از جنس بتونیت سدیم بوده و برای آب‌بندی درزهای سرد، درزهای اجرایی، دور لوله‌ها، مخازن آب، مجاری فاضلاب، تأسیسات آب، آب‌بندی توزل‌ها، تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب به کار می‌رود. لازم است مشخصات فنی و روش اجرای آن توسط مهندس مشاور در اسناد پیمان درج شود.
۱۵. ماستیک آب‌بند پلی‌یورتان موضوع ردیف شماره ۲۳۰۹۰۶ بر پایه پلیمرپلی‌یورتان یک جزئی بوده و برای آب‌بندی درزها در مخازن، منابع آب، تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب، دیوارهای آب‌بند به کار می‌رود. هزینه اجرا با پرداخت نهایی برای هر نوع سطوح مستوی یا منحنی در ردیف مربوط منظور گردیده است. لازم است مشخصات فنی و روش اجرای آن توسط مهندس مشاور در اسناد پیمان درج شود.
۱۶. ردیف‌های شماره ۲۳۱۷۰۱ تا ۲۳۱۷۱۰ بسته به مورد برای دریچه‌های آدمرو، انشعباب یا آبگیر در نظر گرفته شده و لازم است مشخصات فنی دریچه‌ها بسته به مورد، در دفترچه مشخصات فنی پیمان درج شود.
- ۱۶-۱. دریچه‌های کوپلیمر موضوع ردیف‌های ۲۳۱۷۰۱ تا ۲۳۱۷۰۳ و دریچه‌های کامپوزیتی موضوع ردیف ۲۳۱۷۱۰ از نوع دریچه‌هایی مانند دریچه‌های بازدید بوده که می‌توانند در تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب یا اینیه آبی، در مواردی که تحت بار ترافیک سواره‌رو واقع نمی‌شوند، مورد استفاده قرار گیرند.
- ۱۶-۲. چنانچه دریچه بازدید کوپلیمر تحت بار ترافیکی سواره‌رو قرار گیرد، لازم است مشخصات فنی مطابق با رده EN 124 D400 بوده، و در این حالت اضافه بهای ردیف ۲۳۱۷۰۴ مربوط می‌گردد.
- ۱۶-۳. دریچه سوپاپ‌دار موضوع ردیف شماره ۲۳۱۷۰۳ دریچه‌ای است که در حالت سرریز آب از آدمرو به‌طور خودکار بالا آمده و آب مازاد تخلیه می‌شود، بدون آن‌که دریچه کنده شود.
- ۱۶-۴. دریچه‌های آبگیر موضوع ردیف ۲۳۱۷۰۶ از نوع دریچه‌های مربوط به رواناب سطحی از نوع مشبک مطابق مشخصات فنی می‌باشد.
۱۷. ردیف‌های شماره ۲۳۱۸۰۱ تا ۲۳۱۸۰۹ بسته به مورد برای اجرای قالب‌بندی سازه‌های بتن‌آرمه با فناوری قالب عایق پانلی مسطح مانا^۱ که به اختصار قالب پانلی مانا نامیده می‌شود، می‌باشد. لازم است مشخصات فنی فناوری مورد استفاده در دفترچه مشخصات فنی پیمان درج شود. لازم است قالب‌ها به روش تولید کارخانه‌ای و از کارخانه‌های دارای گواهی نامه فنی معتبر تهیه شده و مهندس مشاور اسناد خرید کارخانه‌ای محصول را با توجه به مشخصات فنی و استاندارد کارخانه تولید کننده پانل‌های سفارشی، رده محصولات و مطابقت با مشخصات فنی طرح مد نظر قرار دهد.
- ۱۷-۱. در ردیف‌های مربوط به قالب‌بندی دیوارهای بتنی با قالب پانلی مانا (باربر یا غیرباربر^۲) بسته به مورد تمام عملیات اجرایی تهیه، تنظیم و نصب قالب و قالب‌بندی، جک‌های شاقولگر و بستهای رابط، عملیات شاقول کردن، ایجاد حفره یا مجرأ در دیوار به منظور عبور لوله یا موارد مشابه دیگر، ملاحظه شده است. همچنین در ردیف‌های قالب‌بندی سقف‌های بتنی با قالب پانلی مانا، تمام عملیات اجرایی تهیه مصالح،

۱ منظور از قالب‌های مانا، قالب‌هایی هستند که در کار باقی مانند.

۲ منظور از دیوارهای غیرباربر، جدا کننده‌های غیرباربر داخلی است.

بلوک سقفی، عملیات تراز کردن، شمع بندی، قالب‌بندی تیرهای سقف، ایجاد حفره یا مجرأ در سقف به منظور عبور لوله یا موارد مشابه دیگر، ملاحظه شده است و پرداخت جداگانه‌ای صورت نمی‌گیرد.

۱۷-۲. تهیه و نصب مقاطع فولادی مصرفی نظری موارد مشروح زیر، در صورت درج در نقشه‌ها و مشخصات فنی اجرایی، جداگانه مطابق ردیف‌های فصل مربوط پرداخت می‌شود.

۱۷-۲-۱. ناودانی‌های مستقر بر شالوده برای استقرار دیوار باربر بتی

۱۷-۲-۲. ناودانی‌ها یا نبیشی‌های اتصال دیوار غیرباربر به کف، سقف، تکیه‌گاه و اتصال کنج‌ها و اطراف پنجه‌ها و درها

۱۷-۲-۳. میلگرد مصرفی دیوار یا سقف بتی

۱۷-۳. هزینه میلگردها یا مقاطع ناودانی موجود در قالب پانلی مانا، که جزء قالب محسوب می‌گردد، در بهای ردیف مربوط منظور گردیده است. میلگردهای مصرفی ساخت قالب پانلی مانا به قطر ۸ میلی‌متر و به فواصل محور تا محور ۲۰ سانتی‌متر می‌باشد. مقاطع ناودانی گالوانیزه به کار رفته در ساخت دیوار غیرباربر پانلی یا قالب پانلی مانا سقفی به منظور حفظ عملکرد اجزا و اتصالات مکانیکی بوده و باید به صورت تولید ماشینی کارخانه‌ای داخل پلی‌استایرن مصرفی پانچ شود. فاصله محور تا محور مقاطع ناودانی ۳۰ سانتی‌متر می‌باشد.

۱۷-۴. بتی مصرفی در اجرای دیوار باربر یا سقف بتی، جداگانه و از ردیف‌های فصل مربوط محاسبه و پرداخت می‌شود.

۱۷-۵. منظور از ضخامت دیوار باربر، ضخامت بتی اجرا شده (فاصله داخل به داخل صفحه‌های پلی‌استایرن)، و ضخامت دیوار غیرباربر همان ضخامت صفحه پلی‌استایرن می‌باشد.

۱۷-۶. ارتفاع دیوار باربر در ردیف ۲۳۱۸۰۱ به این ترتیب محاسبه می‌شود: برای دیوار روی شالوده، از تراز روی شناذ یا شالوده تا تراز بالای دیوار، و در طبقات بعدی، از تراز کف همان طبقه تا تراز بالای دیوار (زیر سقف). ارتفاع دیوار غیرباربر از تراز کف دیوار تا تراز بالای دیوار می‌باشد.

۱۷-۷. سطح حفره یا سوراخ‌های با سطح مقطع کمتر از یک مترمربع از سطح سقف یا سطح دیوار (باربر یا غیرباربر) کسر نمی‌شود. بازشوهای با مساحت بیش از یک مترمربع در محاسبه مقدار قالب دیوار باربر یا دیوار غیرباربر پانلی منظور نشده و بسته به مورد از ردیف‌های مربوط، منظور می‌شود.

۱۷-۸. در صورت تهیه و اجرای دال پله (شمیزیری و پاگرد) با استفاده از دیوار باربر با قالب پانلی مانا که از ضخامت به دو قسمت تقسیم شده باشد، ۶۰٪ ردیف ۲۳۱۸۰۱ با توجه به اضافه بهای مربوط به ضخامت دیوار پرداخت می‌شود. هزینه برش صفحه‌های پلی‌استایرن دیوار باربرهای اطراف پله با بابت اتصال دال پله با دیوار، در نظر گرفته شده و از این بابت پرداخت جداگانه‌ای صورت نخواهد گرفت.

۱۷-۹. در صورتی که سقف بتی با قالب پانلی مانا به صورت شیدار از ۱۰ تا ۳۰ درصد شیب اجرا شود، به ردیف‌های اجرای سقف ۵ درصد اضافه می‌شود. برای شیب کمتر از ۱۰ درصد اضافه بهایی پرداخت نمی‌شود.

۱۷-۱۰. منظور از جدار خارجی ردیف ۲۳۱۸۰۶ همان تعریف بند ۹ مقدمه فصل پنجم می‌باشد. به دیوارهای اتاق آسانسور اضافه بهای ردیف ۲۳۱۸۰۵ تعلق می‌گیرد.

۱۸. ردیف شماره ۲۳۰۲۲۰ برای دیوار پوش‌های پی‌وی‌سی به ضخامت ۶ تا ۱۰ میلی‌متر با لبه‌های اتصال چفت‌شونده بوده که در بهای واحد ردیف هزینه آماده‌سازی دیوار برای نصب نیز منظور گردیده است. ردیف شماره ۲۳۰۲۲۵ برای تایلهای سقفی به ضخامت ۶ تا ۱۰ میلی‌متر با نصب خشک بوده و هزینه زیرسازی سقف بسته به روش مورد استفاده، از ردیف‌های مربوط محاسبه و منظور می‌شود.

۱۹. ردیف‌های شماره ۲۳۰۲۱۲ تا ۲۳۰۲۱۰ مربوط به کفپوش‌های سالن‌های ورزشی در فضای بسته از نوع زیرفومدار بوده که لایه پی‌وی‌سی به ضخامت تا دو میلی‌متر و مابقی مربوط به ضخامت لایه فومدار می‌باشد. لازم است مشخصات فنی و استاندارد محصول تولیدی مورد تایید و

گواهی تولیدکننده (نظیر: سایش، فرورفتگی، ضربه، ضریب اصطکاک، تغییرشکل عمودی، رفتار عمودی توپ) قبل از تهیه به مهندس مشاور ارائه شود. هیچ گونه هزینه‌ای بابت دورریز، صعوبت اجرا یا هرگونه ادوات و ابزار نصب جداگانه قابل پرداخت نمی‌باشد. هزینه اجرای زیرسازی کفپوش بسته به مشخصات فنی از ردیف‌های مربوط سایر فضول منظور می‌گردد.

۲۰. ردیف‌های شماره ۲۳۰۳۲۰ و ۲۳۰۳۲۱ مربوط به تهیه و نصب چمن‌های مصنوعی زمین فوتbal به ارتفاع تمام شده ۴۵ تا ۵۵ میلی‌متر مطابق مشخصات فنی بوده و لازم است از نوع خودخاموش شو، دارای ثبات رنگ، ثبات در برابر اشعه فوق‌بنفش، وزن واحد سطح الیاف چمن مصنوعی حداقل ۱۲۰۰ گرم بر مترمربع باشد. در ردیف‌های مربوط، هزینه‌های گستردن لایه ژئوتکستایل اولیه، فرش چمن مصنوعی، پخش مکانیزه سیلیس و گرانول هر یک به ضخامت تا ۲ سانتیمتر منظور گردیده است. هیچ گونه هزینه‌ای بابت همپوشانی، دورریز، چین خوردگی و یا هرگونه ادوات و ابزار نصب قابل پرداخت نمی‌باشد. هزینه اجرای زیرسازی بستر چمن مصنوعی بسته به مشخصات فنی از سایر ردیف‌ها منظور می‌گردد. لازم است مشخصات فنی و استاندارد محصول تولیدی مورد تایید و گواهی‌های فنی کالا، پیش از خرید به مهندس مشاور ارائه شود و آزمایش‌های لازم به منظور انطباق با مشخصات فنی به عمل آید. پس از اجرا لازم است از زمین چمن مصنوعی فوتbal آزمایش میدانی به عمل آید.

۱-۲۱. ردیف‌های ۲۳۱۹۰۲ و ۲۳۱۹۰۱ مربوط به مخازن مکعبی پیش‌ساخته کامپوزیت مدلار است. جداره مخازن (مرکب از کف، دیواره و سقف) از پانل‌های کامپوزیت پلیمری گرماستخت تقویت‌شده با الیاف شیشه و سطح بسیار صاف با زیری کمتر از ۱۰ میکرون می‌باشد. ساخت پانل‌ها با فرآیند قالب‌گیری تحت فشار و دما مطابق استاندارد ISO 8605 صورت می‌گیرد. تمام تجهیزات فلزی مخزن بسته به مورد از نوع فولاد ضدزنگ یا فولاد با پوشش گالوانیزه گرم با اتصالات پیچ و مهره‌ای پر مقاومت با پوشش داکرومات می‌باشد. لازم است مشخصات و استانداردهای فنی معتبر و گواهی سازنده، به مهندس مشاور ارائه شود و آزمایش‌های مربوط به منظور انطباق با مشخصات فنی به عمل آید و پس از اجرا نیز آزمون میدانی لازم انجام شود.

۲-۲۱. در بهای ردیف مربوط هزینه‌های نصب و استقرار پانل‌ها، نوار درزیندی، آب‌بندی مخزن، تست اتصالات و نظایر آن منظور گردیده و از این بابت پرداخت اضافی صورت نمی‌گیرد. هزینه اجرای فونداسیون بسته به مورد از ردیف‌های مربوط برآورد و منظور می‌گردد. بابت پرداخت هزینه پوشش گالوانیزه گرم فولاد مصرفی (با تحمل ۳۰۰ ساعت آزمون افشاره مهنمک بسته به مورد مطابق استانداردهای ISO 1461 یا ردیف‌های ASTM B117 از ۱۶۰۲۱۰ و ۱۶۰۲۱۲ با ضریب ۱/۱۰ استفاده می‌شود. اتصالات مقاطع فلزی همگی از نوع پیچ و مهره پر مقاومت بوده و لازم است ۴۰۰ ساعت آزمون فوق را تحمل نماید. هزینه آن از ردیف ۰۹۱۰۰۲ با ضریب ۱/۲۰ منظور می‌گردد. بابت قطعات فولادی ضدزنگ از ردیف ۱۶۰۲۲۰ استفاده می‌شود.

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۳۰۱۰۱	تنهیه و نصب کفپوش پی وی سی، به صورت رول و با ضخامت ۱/۵ میلی متر.	مترمربع	۲۶۶,۵۰۰		
۲۳۰۱۰۲	تنهیه و نصب کفپوش پی وی سی، به صورت رول و با ضخامت ۲ میلی متر.	مترمربع	۲۹۰,۰۰۰		
۲۳۰۱۰۳	تنهیه و نصب کفپوش پی وی سی، به صورت تایل به ابعاد مختلف و ضخامت ۱/۷ میلی متر.	مترمربع	۲۶۰,۰۰۰		
۲۳۰۱۰۴	تنهیه و نصب کفپوش پی وی سی، به صورت تایل به ابعاد مختلف و ضخامت ۲ میلی متر.	مترمربع	۳۰۲,۰۰۰		
۲۳۰۲۰۱	تنهیه و نصب کفپوش پی وی سی، به صورت رول با طرح پولکی و با ضخامت ۲ میلی متر.	مترمربع	۳۰۴,۰۰۰		
۲۳۰۲۰۲	تنهیه و نصب کفپوش پی وی سی، به صورت رول با طرح پولکی و با ضخامت ۲/۵ میلی متر.	مترمربع	۳۱۷,۰۰۰		
۲۳۰۲۰۳	تنهیه و نصب کفپوش پی وی سی، به صورت رول با طرح پولکی و با ضخامت ۳ میلی متر.	مترمربع	۳۵۲,۵۰۰		
۲۳۰۲۰۴	تنهیه و نصب کفپوش پی وی سی، به صورت تایل به ابعاد مختلف با طرح پولکی و ضخامت ۲ میلی متر.	مترمربع	۳۴۶,۵۰۰		
۲۳۰۲۰۵	تنهیه و نصب کفپوش پی وی سی، به صورت تایل به ابعاد مختلف با طرح پولکی و ضخامت ۳ میلی متر.	مترمربع	۳۷۰,۵۰۰		
۲۳۰۲۱۰	تنهیه و نصب کفپوش ورزشی از نوع پی وی سی زیرفوم دار به ضخامت ۴ تا ۵ میلی متر به صورت رول.	مترمربع	۶۷۷,۰۰۰		
۲۳۰۲۱۱	تنهیه و نصب کفپوش ورزشی از نوع پی وی سی زیرفوم دار به ضخامت بیش از ۵ تا ۶ میلی متر به صورت رول.	مترمربع	۸۳۰,۰۰۰		
۲۳۰۲۱۲	تنهیه و نصب کفپوش ورزشی از نوع پی وی سی زیرفوم دار به ضخامت بیش از ۶ تا ۷ میلی متر به صورت رول.	مترمربع	۹۵۲,۵۰۰		
۲۳۰۲۲۰	تنهیه و نصب دیوارپوش پی وی سی:	مترمربع	۲۴۶,۵۰۰		
۲۳۰۲۲۵	تنهیه و نصب تایل های پی وی سی به مساحت ۳۰ تا ۴۰ دسیمترمربع به صورت مشبک با نصب خشک برای سقف کاذب.	مترمربع	۲۴۵,۵۰۰		
۲۳۰۳۰۱	تنهیه و نصب کف پوش لاستیکی آجدار، به صورت رول و با ضخامت ۲/۵ میلی متر.	مترمربع	۳۳۸,۰۰۰		
۲۳۰۳۰۲	تنهیه و نصب کف پوش لاستیکی آجدار، به صورت رول و با ضخامت ۳ میلی متر.	مترمربع	۳۶۲,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۳۰۳۰۳	تهیه و نصب کف پوش لاستیکی آجدار، به صورت رول و با ضخامت ۴ میلی‌متر.	مترمربع	۳۹۹,۰۰۰		
۲۳۰۳۰۴	تهیه و نصب کف پوش لاستیکی، به صورت تایل به ابعاد مختلف و ضخامت ۱/۵ میلی‌متر.	مترمربع	۳۹۰,۵۰۰		
۲۳۰۳۲۲	تهیه و نصب چمن مصنوعی زمین فوتبال از نوع تکررشته‌ای (منوفیلامنت).	مترمربع	۱,۰۳۴,۰۰۰		
۲۳۰۳۲۱	تهیه و نصب چمن مصنوعی زمین فوتبال از نوع چندرشته‌ای (فیریلیت).	مترمربع	۱,۰۰۲,۰۰۰		
۲۳۰۴۰۲	تهیه و نصب لبه پوشش پلاستیکی، از نوع پروفیل پی وی سی.	مترطول	۱۸,۱۰۰		
۲۳۰۴۰۳	تهیه و نصب نبشی پلاستیکی، از نوع پروفیل پی وی سی.	مترطول	۱۹,۷۰۰		
۲۳۰۴۰۴	تهیه و نصب قرنیز پی وی سی فشرده به ارتفاع ۱۰ سانتی‌متر و ضخامت ۵ میلی‌متر.	مترطول	۴۷,۴۰۰		
۲۳۰۴۰۵	تهیه، ساخت و نصب لوله ناودانی از جنس پی وی سی برای مصرف روکار به قطر ۹۰ تا ۱۲۵ میلی‌متر.	مترطول	۱۲۰,۰۰۰		
۲۳۰۵۰۱	تهیه و نصب ورق‌های موجودار پی وی سی به ضخامت حدود ۲ میلی‌متر.	مترمربع	۱۴۶,۵۰۰		
۲۳۰۵۰۲	تهیه و نصب ورق‌های بدون موج پلی استایرن به ضخامت حدود ۳ میلی‌متر.	مترمربع	۵۴,۹۰۰		
۲۳۰۵۰۳	تهیه و نصب ورق‌های بدون موج آکریلیک به ضخامت حدود ۳ میلی‌متر.	مترمربع	۶۹۲,۰۰۰		
۲۳۰۶۰۱	تهیه و نصب پلاستوفوم (یونولیت) با هر چگالی، سفید یا الوان به ضخامت یک سانتی‌متر، با تمام وسایل نصب بدون زیرسازی.	مترمربع	۴۶,۶۰۰		
۲۳۰۶۰۲	اضافه‌بها به ردیف ۲۳۰۶۰۱ به ازای هر سانتی‌متر که به ضخامت یک سانتی‌متر اضافه شود، کسر سانتی‌متر به تناسب محاسبه می‌شود.	مترمربع	۱۰,۹۰۰		
۲۳۰۷۰۱	تهیه و نصب نایلون (فلیم پلی اتیلن) به وزن حدود ۱۵۰ گرم در متر مربع، برای اطراف بتن و یا کارهای مشابه آن، که نایلون الزاماً در کار باقی بماند.	مترمربع	۷,۰۰۰		
۲۳۰۸۰۱	تهیه و نصب ورق‌های پلاستیک تقویت شده با فایرگلاس موج دار به ضخامت حدود ۰/۹ میلی‌متر.	مترمربع	۱۵۴,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۳۰۸۰۲	تهیه و نصب ورق‌های پلاستیک تقویت شده با فایبرگلاس بدون موج به ضخامت حدود ۱/۵ میلی‌متر.	مترمربع	۲۰۶,۰۰۰		
۲۳۰۸۰۴	تهیه و نصب ورق‌های پلاستیک تقویت شده با فایبرگلاس موج‌دار به ضخامت حدود ۱/۵ میلی‌متر.	مترمربع	۲۰۶,۰۰۰		
۲۳۰۹۰۱	تهیه و نصب واتر استاپ به عرض ۱۵ سانتی‌متر، از جنس پی‌وی‌سی.	مترطول	۱۴۴,۰۰۰		
۲۳۰۹۰۲	اضافه‌بها به ردیف ۲۳۰۹۰۱، برای هر سانتی‌متر اضافه بر ۱۵ سانتی‌متر.	مترطول	۵,۰۵۰		
۲۳۰۹۰۳	تهیه و نصب واتر استاپ به عرض ۱۵ سانتی‌متر، از جنس لاستیک.	مترطول	۱۴۸,۰۰۰		
۲۳۰۹۰۴	اضافه‌بها به ردیف ۲۳۰۹۰۳، برای هر سانتی‌متر اضافه بر ۱۵ سانتی‌متر.	مترطول	۳,۳۴۰		
۲۳۰۹۰۵	تهیه و اجرای واتر استاپ بتونیتی به طور کامل بر حسب مترطول درز.	مترطول	۱۸۴,۰۰۰		
۲۳۰۹۰۶	تهیه و اجرای ماستیک آب‌بند پلی‌پورتان برای مصرف در درزها با پرداخت سطح به طور کامل.	لیتر	۳۳۰,۰۰۰		
۲۳۱۰۰۱	تهیه و جاگذاری غلاف پلاستیکی در بتن برای عبور لوله و سایر مصارف.	کیلوگرم	۳۱۱,۵۰۰		
۲۳۱۰۰۲	تهیه، سوراخ‌کاری و جاگذاری لوله پلاستیکی برای زهکشی.	کیلوگرم	۱۷۶,۰۰۰		
۲۳۱۰۰۳	تهیه و نصب پله فولادی با روکش پروپیلن.	عدد	۱۶۵,۵۰۰		
۲۳۱۱۰۱	تهیه، ساخت و نصب پنجره با پروفیل U.P.V.C، تا مساحت ۷/۷۵ متر مربع.	مترمربع	۳,۴۷۱,۰۰۰		
۲۳۱۱۰۲	تهیه، ساخت و نصب پنجره با پروفیل U.P.V.C، به مساحت بیش از ۷/۷۵ تا ۲ متر مربع.	مترمربع	۲,۳۲۰,۰۰۰		
۲۳۱۱۰۳	تهیه، ساخت و نصب پنجره با پروفیل U.P.V.C، به مساحت بیش از ۲ متر مربع.	مترمربع	۱,۸۰۴,۰۰۰		
۲۳۱۲۰۱	تهیه مصالح و اجرای رئوگرید تک سویه مسلح کننده خاک دارای مقاومت نهایی (LTDS) ۱۲۰ ساله در محیط خاکی (با pH بزرگ‌تر از ۴ و کوچک‌تر از ۹) به میزان ۲۰ kN/m جهت ساخت دیوارهای حایل خاک مسلح و تسلیح شیب‌ها.	مترمربع	۷۹,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۳۱۲۰۲	تهیه مصالح و اجرای ژئوگرید دو سویه دارای مقاومت نهایی (LTDS) ۱۲۰ ساله در محیط خاکی (با pH بزرگ‌تر از ۴ و کوچک‌تر از ۹) به میزان ۵ kN/m ^۵ جهت تثبیت بسترها سست، بالاقی و غیره.	مترمربع	۶۸,۵۰۰		
۲۳۱۲۰۳	اضافه‌بها به ردیف‌های ۲۳۱۲۰۱ و ۲۳۱۲۰۲ به ازای هر ۵ kN/m ^۵ افزایش در مقاومت کششی نهایی (LTDS) ۱۲۰ ساله.	مترمربع	۳,۵۰۰		
۲۳۱۲۰۴	اضافه‌بها به ردیف‌های ۲۳۱۲۰۱ و ۲۳۱۲۰۲ زمانی که ژئوگرید در محیط قلیایی با pH بزرگ‌تر از ۹ یا محیط اسیدی با pH کوچک‌تر از ۴ استفاده شود.	مترمربع			
۲۳۱۲۰۵	اضافه‌بها نصب ژئوگرید در نماهای Wrap-around بابت متراژی که در نما دیده می‌شود.	مترمربع	۱۰۶,۵۰۰		
۲۳۱۲۰۶	تهیه مصالح و اجرای ژئوممبرین (زمین غشا) از جنس پلی اتیلن سنتگین (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	۱۳۴,۰۰۰		
۲۳۱۲۰۷	تهیه مصالح و اجرای ژئوتکستایل بافته (زمین پارچه) با مقاومت کششی ۱۰۰ کیلو نیوتن بر متر طول و کرنش حداقل ۱۲٪ به منظور افزایش ظرفیت باربری و تسليح خاک.	مترمربع	۸۰,۰۰۰		
۲۳۱۲۰۸	اضافه‌بها به ردیف ۲۳۱۲۰۷ به ازای هر ۵۰ کیلونیوتن افزایش در مقاومت کششی در هر جهت.	مترمربع	۱,۷۵۰		
۲۳۱۳۰۱	اضافه‌بها به ردیف ۱۸۰۹۰۱ در صورتی که بین صفحات گچی یک لایه پوشش عایق از جنس پلی‌استایرن اکسترود شده به ضخامت ۷۰ تا ۸۵ میلی‌متر قرار گیرد.	متر مربع			
۲۳۱۳۰۲	اضافه‌بها به ردیف ۱۸۰۹۰۱ در صورتی که به جای صفحات گچی از صفحات پلی‌استایرن اکسترود شده به ضخامت ۷۰ تا ۸۵ میلی‌متر استفاده شود.	متر مربع			
۲۳۱۴۰۱	تهیه و نصب نمای پیش‌ساخته از جنس پلی‌استایرن با پوشش سیمان پلیمری و سیلیس به ضخامت پوشش ۳ تا ۵ میلی‌متر و ضخامت کل تا ۵۵ میلی‌متر، با هر رنگ و سطح صاف.	مترمربع			

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۳۱۴۰۲	تهیه و نصب ابزارهای تزیینی پیش‌ساخته از جنس پلی‌استایرن با پوشش سیمان پلیمری و سیلیس به ضخامت پوشش ۳ تا ۵ میلی‌متر و ضخامت کل تا ۵۵ میلی‌متر به عرض تا ۲۰۰ میلی‌متر، با هر رنگ و سطح صاف.	متر طول			
۲۳۱۴۰۳	اضافه‌بها به ردیف ۲۳۱۴۰۲ به ازای هر ۱۰۰ میلی‌متر افزایش عرض ابزار.	متر طول			
۲۳۱۵۰۱	تهیه و نصب ابزارهای تزیینی پیش‌ساخته گوشه سقف، دیوار و چارچوب‌ها از جنس پلی‌استایرن اکسترود شده با ضخامت ۸ تا ۱۵ میلی‌متر به عرض تا ۱۷۵ میلی‌متر، با هر رنگ و سطح صاف.	متر طول			
۲۳۱۵۰۲	اضافه‌بها به ردیف ۲۳۱۵۰۱ برای ابزار به عرض بیش از ۱۷۵ میلی‌متر تا ۳۵۰ میلی‌متر.	متر طول			
۲۳۱۶۰۱	تهیه مصالح و اجرای کف‌پوش اپوکسی با بنیان رزین اپوکسی و سخت‌کننده مربوط برای پوشش کفسازی‌های بتونی تا ضخامت ۳ میلی‌متر در تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب یا اینیه آبی.	مترمربع	۴۷۰,۰۰۰		
۲۳۱۶۰۲	اضافه‌بها به ردیف ۲۳۱۶۰۱ به ازای هر میلی‌متر افزایش ضخامت تا ۵ میلی‌متر.	مترمربع	۱۱۰,۰۰۰		
۲۳۱۷۰۱	تهیه و نصب دریچه آدمرو از جنس کوپلیمر با کلاف مربوط به قطر ۶۰ سانتی‌متر.	عدد			
۲۳۱۷۰۲	تهیه و نصب دریچه آدمرو از جنس کوپلیمر با کلاف مربوط به قطر ۸۰ سانتی‌متر.	عدد			
۲۳۱۷۰۳	اضافه‌بها به ردیف ۲۳۱۷۰۱ وقتی دریچه از نوع سوپاپ‌دار باشد.	عدد			
۲۳۱۷۰۴	اضافه‌بها به ردیف‌های ۲۳۱۷۰۱ و ۲۳۱۷۰۲ وقتی دریچه از نوع ترافیکی باشد.	عدد			
۲۳۱۷۰۵	تهیه و نصب دریچه انشعباب از جنس کوپلیمر با کلاف مربوط به قطر ۲۳ سانتی‌متر.	عدد			
۲۳۱۷۰۶	تهیه و نصب دریچه آگری از جنس کوپلیمر با کلاف مربوط به مساحت ۰/۴۵ تا ۰/۵۵ مترمربع.	عدد			
۲۳۱۷۰۷	تهیه و نصب دریچه از جنس کامپوزیت با کلاف مربوط به مساحت ۰/۲۵ تا ۰/۴۰ مترمربع.	عدد			

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۳۱۸۰۱	تهیه مصالح و اجرای قالب پانلی مانا دیواری، برای دیوار بازبر بتنی به ضخامت دیوار تا ۲۰ سانتی متر و ارتفاع دیوار تا ۳۵ متر، از جنس پلی استایرن خودخاموش شو (به ضخامت حداقل ۵ سانتی متر)، به طور کامل با تمام تجهیزات و وسایل لازم.	مترمربع	۸۳۱,۵۰۰		
۲۳۱۸۰۲	تهیه مصالح و اجرای دیوار غیر بازبر پانلی مانا از جنس پلی استایرن خودخاموش شو، به ضخامت دیوار حداقل ۶ سانتی متر، با مقاطع ناوданی به عرض جان ۶ سانتی متر، و ارتفاع دیوار تا ۶ متر، به طور کامل با تمام تجهیزات و وسایل لازم.	مترمربع	۳۴۹,۵۰۰		
۲۳۱۸۰۳	تهیه مصالح و اجرای قالب پانلی مانا سقفی، به ارتفاع ۲۰ سانتی متر، از جنس پلی استایرن خودخاموش شو به صورت بلوك با مقاطع ناوданی به عرض جان ۱۲ سانتی متر، به طور کامل با تمام تجهیزات و وسایل لازم.	مترمربع	۵۷۱,۰۰۰		
۲۳۱۸۰۴	اضافه بها به ردیف ۲۳۱۸۰۱ به ازای هر ۵ سانتی متر افزایش ضخامت دیوار بازبر تا ۲۵ سانتی متر.	مترمربع	۱۳,۲۰۰		
۲۳۱۸۰۵	اضافه بها به ردیف ۲۳۱۸۰۱ در صورتی که ارتفاع دیوار بیش از ۳۵ متر تا ۵/۵ متر باشد.	مترمربع	۴۷,۸۰۰		
۲۳۱۸۰۶	اضافه بها به ردیف های ۲۳۱۸۰۱ و ۲۳۱۸۰۲ در صورت اجرای دیوارها در جدار خارجی ساختمان.	مترمربع	۴۳,۵۰۰		
۲۳۱۸۰۷	اضافه بها به ردیف ۲۳۱۸۰۳ به ازای هر سانتی متر افزایش ضخامت قالب تا ۳۲ سانتی متر.	مترمربع	۲۲,۸۰۰		
۲۳۱۸۰۸	اضافه بها به ردیف ۲۳۱۸۰۲ به ازای هر سانتی متر افزایش ضخامت پلی استایرن.	مترمربع	۲۳,۲۰۰		
۲۳۱۸۰۹	اضافه بها به ردیف ۲۳۱۸۰۲ به ازای افزایش هر سانتی متر عرض جان ناوданی.	مترمربع	۹,۲۵۰		
۲۳۱۹۰۱	تهیه پانل های پلیمری کامپوزیت گرماسخت GRP مطابق مشخصات فنی.	کیلوگرم	۱۵۰,۰۰۰		
۲۳۱۹۰۲	نصب و سوار کردن پانل های پلیمری کامپوزیت GRP به منظور احداث مخازن مکعبی بیش ساخته مدلولار روی نشیمن فولاد ضد زنگ، اجرای مهاریندها و متعلقات به صورت آب بند به طور کامل.	مترمربع	۲۰۰,۰۰۰		

فصل بیست و چهارم. برش و نصب شیشه

مقدمه

۱. اندازه‌گیری سطوح شیشه‌ها، از روی ابعاد داخلی قاب آن انجام می‌شود.
۲. در تمام ردیف‌های این فصل، هزینه اندازه‌گیری، قواره‌کردن، سوراخکاری برای نصب یراق آلات، تهیه و مصرف چسب سیلیکون، نوار پلاستیکی و بطانه بسته به مورد و همچنین بازکردن زهوارها و بستن مجدد آنها و سایر عملیات لازم برای اجرای کامل کار، منظور شده است.
۳. بهای ردیف‌های این فصل شامل سطوح شیشه‌خوری که مساحت هر یک از قطعات آن $۰/۰۵$ متر مربع و بیشتر باشد می‌شود.
۴. شیشه‌های پوشش دار موضوع ردیف ۲۴۰۱۰۷، شیشه‌هایی هستند که منطبق بر استاندارد ملی ایران به شماره ۱۶۳۷۲-۱ با عنوان "شیشه ساختمانی - شیشه پوشش دار قسمت ۱- تعاریف و طبقه‌بندی" و سایر استانداردهای ملی مربوط باشد. مطابق استاندارد مذبور و مشخصات فنی پیمان، شیشه بستر، پوشش دار می‌شود تا حداقل یک یا چند ویژگی آن را نظیر: عبور یا انعکاس نور، عبور یا انعکاس گرمای خورشیدی، عبور اشعه فرابنفش، یا عملکرد خودتمیزشوندگی آن اصلاح نماید.
۵. شیشه‌های مندرج در این فصل از نوع فلوت و مسطح بوده و برشکاری آنها مستقیم است و قیمت‌های آن شامل شیشه‌های خم و برش منحنی نیست.
۶. ردیف ۲۴۰۷۰۶ برای هزینه دوچاره کردن شیشه‌ها درنظر گرفته شده و موقعی پرداخت می‌شود که شیشه دوچاره به طریق صنعتی دوچاره شود. بهای هر مترمربع شیشه‌های مصرفی بسته به نوع و ضخامت از ردیف‌های همین فصل پرداخت می‌شود.
۷. در ردیف ۲۴۰۵۰۳ که مربوط به بلوک‌های شیشه‌ای است چنانچه مصالح فولادی مانند قوطی، تسمه و یا آرماتور برای نصب بلوک‌ها کاربرد داشته باشد بهای آنها جداگانه پرداخت می‌شود.
۸. در ردیف ۲۴۰۷۰۶ هزینه هوا و یا گازهای دیگر بین دو جدار شیشه در نظر گرفته شده است.

فصل بیست و چهارم. برش و نصب شیشه
فهرست بهای واحد پایه رشتہ اینیه سال ۱۳۹۷

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۴۰۱۰۲	تهیه و نصب شیشه ۴ میلی متری ساده با چسب سیلیکون.	مترمربع	۲۵۲,۵۰۰		
۲۴۰۱۰۳	تهیه و نصب شیشه ۵ میلی متری ساده با چسب سیلیکون.	مترمربع	۲۹۱,۵۰۰		
۲۴۰۱۰۴	تهیه و نصب شیشه ۶ میلی متری ساده با چسب سیلیکون.	مترمربع	۳۲۳,۵۰۰		
۲۴۰۱۰۵	تهیه و نصب شیشه ۸ میلی متری ساده با چسب سیلیکون.	مترمربع	۳۸۱,۵۰۰		
۲۴۰۱۰۶	تهیه و نصب شیشه ۱۰ میلی متری ساده با چسب سیلیکون.	مترمربع	۴۹۰,۰۰۰		
۲۴۰۱۰۷	اضافه بها به ردیف های ۲۴۰۱۰۲ تا ۲۴۰۱۰۴ در صورتی که شیشه از نوع پوشش دار باشد.	مترمربع	۴۰,۰۰۰		
۲۴۰۲۰۱	تهیه و نصب شیشه ۴ میلی متری مشجر با چسب سیلیکون.	مترمربع	۲۵۴,۰۰۰		
۲۴۰۲۰۲	تهیه و نصب شیشه ۶ میلی متری مشجر با چسب سیلیکون.	مترمربع	۳۵۰,۰۰۰		
۲۴۰۲۰۳	تهیه و نصب شیشه ۱۰ میلی متری مشجر با چسب سیلیکون.	مترمربع	۶۰۹,۰۰۰		
۲۴۰۳۰۱	تهیه و نصب شیشه نشکن (سکوریت) به ضخامت ۴ میلی متر با نوار پلاستیکی.	مترمربع	۳۶۹,۵۰۰		
۲۴۰۳۰۲	تهیه و نصب شیشه نشکن (سکوریت) به ضخامت ۵ میلی متر با نوار پلاستیکی.	مترمربع	۴۲۸,۵۰۰		
۲۴۰۳۰۳	تهیه و نصب شیشه نشکن (سکوریت) به ضخامت ۶ میلی متر با نوار پلاستیکی.	مترمربع	۴۶۶,۵۰۰		
۲۴۰۳۰۴	تهیه و نصب شیشه نشکن (سکوریت) به ضخامت ۸ میلی متر با نوار پلاستیکی.	مترمربع	۵۴۰,۵۰۰		
۲۴۰۳۰۵	تهیه و نصب شیشه نشکن (سکوریت) به ضخامت ۱۰ میلی متر با نوار پلاستیکی.	مترمربع	۶۱۶,۰۰۰		
۲۴۰۳۰۶	تهیه و نصب شیشه نشکن (سکوریت) اعم از ثابت با بازشو به ضخامت ۱۰ میلی متر که در داخل قاب نصب نمیشود بدون لولا، یراق آلات و اتصالات.	مترمربع	۶۵۷,۰۰۰		
۲۴۰۴۰۱	تهیه و نصب شیشه ۴ میلی متری رفلکتیو (بازتابنده) رنگی.	مترمربع	۳۱۲,۵۰۰		
۲۴۰۴۰۲	تهیه و نصب شیشه ۶ میلی متری رفلکتیو (بازتابنده) رنگی.	مترمربع	۴۱۶,۵۰۰		
۲۴۰۵۰۱	تهیه و نصب آجر شیشه‌ای به ابعاد ۱۵×۱۵ سانتی متر با ملات دوغاب مربوط در کف (شبکه فلزی جدگانه پرداخت میشود).	مترمربع			
۲۴۰۵۰۲	تهیه و نصب آجر شیشه‌ای به ابعاد ۲۰×۲۰ سانتی متر با ملات دوغاب مربوط در کف (شبکه فلزی جدگانه پرداخت میشود).	مترمربع	۹۸۵,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۴۰۵۰۳	تھیه و نصب بلوکهای شیشه‌ای تو خالی مخصوص نما به ابعاد مختلف و ضخامت ۸ سانتی متر.	مترمربع	۳,۳۲۲,۰۰۰		
۲۴۰۶۰۱	سند بلاست کردن شیشه (مات کردن شیشه به طریق ماسه پاشی).	مترمربع	۱۱۶,۰۰۰		
۲۴۰۷۰۲	اضافه‌بها به ردیفهای ۲۴۰۱۰۲ تا ۲۴۰۱۰۶ و ۲۴۰۲۰۱ در صورتی که شیشه‌ها رنگی باشد.	مترمربع	۷۱,۲۰۰		
۲۴۰۷۰۳	اضافه‌بها به ردیفهای ۲۴۰۳۰۱ تا ۲۴۰۳۰۵، اگر شیشه‌های سکوریت رنگی باشند.	مترمربع	۷۰,۳۰۰		
۲۴۰۷۰۴	اضافه‌بها به ردیفهای ۲۴۰۳۰۶، در صورتی که شیشه رنگی باشد.	مترمربع	۷۰,۳۰۰		
۲۴۰۷۰۵	اضافه‌بها به ردیفهای ۲۴۰۳۰۱ تا ۲۴۰۳۰۵ در صورتی که در نصب شیشه بجای نوار، از چسب سیلیکون استفاده شود.	کیلوگرم	۴,۵۵۰		
۲۴۰۷۰۶	اضافه‌بها نسبت به ردیفهای تھیه و نصب شیشه اگر شیشه به صورت دوجداره تھیه و مصرف شود، بر حسب محیط شیشه دوجداره شده.	مترطول	۱۲۷,۰۰۰		
۲۴۰۷۰۷	کسر بها به ردیفهای ۲۴۰۱۰۲ تا ۲۴۰۱۰۶ و ۲۴۰۲۰۱ تا ۲۴۰۲۰۳ در صورتی که بجای چسب سیلیکون از نوار پلاستیکی استفاده شود.	مترمربع	-۷,۳۱۰		
۲۴۰۷۰۸	کسر بها به ردیفهای ۲۴۰۱۰۱ تا ۲۴۰۱۰۶ و ۲۴۰۲۰۱ تا ۲۴۰۲۰۳ در صورتی که بجای چسب سیلیکون از بطانه استفاده شود.	مترمربع	-۲۶,۴۰۰		
۲۴۰۸۰۱	لایه کاری (Lamination) دو شیشه مسطح.	مترمربع	۲۱۱,۵۰۰		
۲۴۰۸۰۲	اضافه‌بها به ردیف ۲۴۰۸۰۱ در صورت استفاده از لایه پلیمری پلی‌وینیل بوتیرال بین دو شیشه به منظور تولید شیشه لایه‌دار ایمن.	مترمربع	۲۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۸۰۳	اضافه‌بها به ردیف ۲۴۰۸۰۱ در صورت استفاده از لایه داخلی با مقاومت در برابر آتش به منظور تولید شیشه لایه‌دار مقاوم در برابر آتش.	مترمربع			

فصل بیست و پنجم. رنگ آمیزی

مقدمه

۱. در ردیف‌های اجرای رنگ ضد زنگ، هزینه برس یا سمباده زدن به منظور آماده‌سازی سطوح برای رنگ‌آمیزی، در نظر گرفته شده است. چنانچه سطوح فلزی به علت زنگزدگی با تشخیص مهندس مشاور و تایید کارفرما، نیاز به زنگزدایی داشته باشد، بهای آن بر حسب مورد از ردیف‌های زنگزدایی پرداخت خواهد شد.
۲. قیمت ردیف‌های ۲۵۰۱۰۱، ۲۵۰۲۰۱ و ۲۵۰۲۰۳، بر حسب وزن کارهای فلزی زنگزدایی شده و قیمت ردیف ۲۵۰۳۰۱ بر حسب وزن کارهای فلزی رنگ زده شده پرداخت می‌شود.
۳. اندازه‌گیری سطوح نقاشی، بر حسب مورد طبق ردیف‌های زیر انجام می‌شود.
 - ۱-۱. سطوح رنگ‌آمیزی و زنگ‌زدایی شده، اندازه‌گیری می‌شود.
 - ۱-۲. شبکه‌ها، نرده‌ها، پنجره‌ها، خرپاهای فلزی و چوبی، یک رو محاسبه می‌شوند، مگر آنکه سطح گسترده عضوهای رنگ خور بیش از سطح یک رو باشد که در این صورت، سطح گسترده رنگ خور، ملاک قرار می‌گیرد. برای جبران صعوبت اجرای رنگ‌آمیزی شبکه‌ها، نرده‌ها و خرپاهای به قیمت ردیف مربوط ۱۵ درصد اضافه می‌شود.
 - ۱-۳. در مورد درهایی که سطح شیشه خور داشته باشند، سطح شیشه خور از دو رو کسر می‌شود، مگر وقتی که سطح شیشه خور بیش از نصف سطح در باشد که در این صورت، مانند پنجره یک رو محسوب خواهد شد.
۴. پرداخت رنگ‌آمیزی سطوح موجدار (مانند ورق‌های موجدار آزبست)، بر اساس اندازه‌گیری سطح موج‌ها به عمل خواهد آمد.
۵. مراحل انجام عملیات رنگ‌آمیزی روغنی، روغنی‌ماهوتی، پلاستیک، پلاستیک ماهوتی، پلی‌استر، سیلر و کلیر و لاق الکل، به شرح زیر است:
 - ۱-۱. رنگ روغنی یا روغنی اکلیلی روی کارهای فلزی، شامل سمباده یا برس‌زدن، ضدزنگ، بطانه‌کاری، سمباده‌زدن، آستر با رنگ روغنی یا اکلیلی و لکه‌گیری با بطانه، سمباده‌زنی روی لکه‌گیری‌ها و رنگ رویه است.
 - ۱-۲. رنگ روغنی روی کارهای چوبی، شامل سمباده‌زنی، روغن‌الیف، بطانه‌کشی، سمباده‌زنی روی بطانه، آسترزنی، لکه‌گیری با بطانه، سمباده‌زنی روی لکه‌گیری‌ها و رنگ رویه است.
 - ۱-۳. رنگ روغنی روی سطوح گچی، شامل سمباده‌زنی، روغن‌الیف، بطانه‌کاری، سمباده‌زنی، آستر، لکه‌گیری با بطانه، سمباده‌زنی روی لکه‌گیری‌ها و رنگ رویه است.
 - ۱-۴. رنگ روغنی ماهوتی، شامل سمباده‌زنی، روغن‌الیف، بطانه‌کاری، سمباده‌زنی روی بطانه، آستر ماهوتی، آستر و رویه است.
 - ۱-۵. رنگ پلاستیک روی سطوح گچی، شامل سمباده‌زنی، روغن‌الیف، بطانه‌کاری، سمباده‌زنی، آستر با رنگ پلاستیک، لکه‌گیری با بطانه، سمباده‌زنی لکه‌ها و رنگ رویه است.
 - ۱-۶. رنگ پلاستیک ماهوتی، شامل سمباده‌زنی، روغن‌الیف، بطانه‌کاری، سمباده‌زنی، آستر ماهوتی و آستر و رویه است.
 - ۱-۷. رنگ نیمه پلاستیک شامل سمباده‌زنی، لکه‌گیری، آستر و رویه است.
 - ۱-۸. رنگ پلی‌استر، شامل پوست‌زدن، بطانه‌کاری، رنگ پلی‌استر، پوست زدن با نمرات موردنیاز، پولیش فرمز، پولیش سفید و شیر پولیش و پرداخت است.

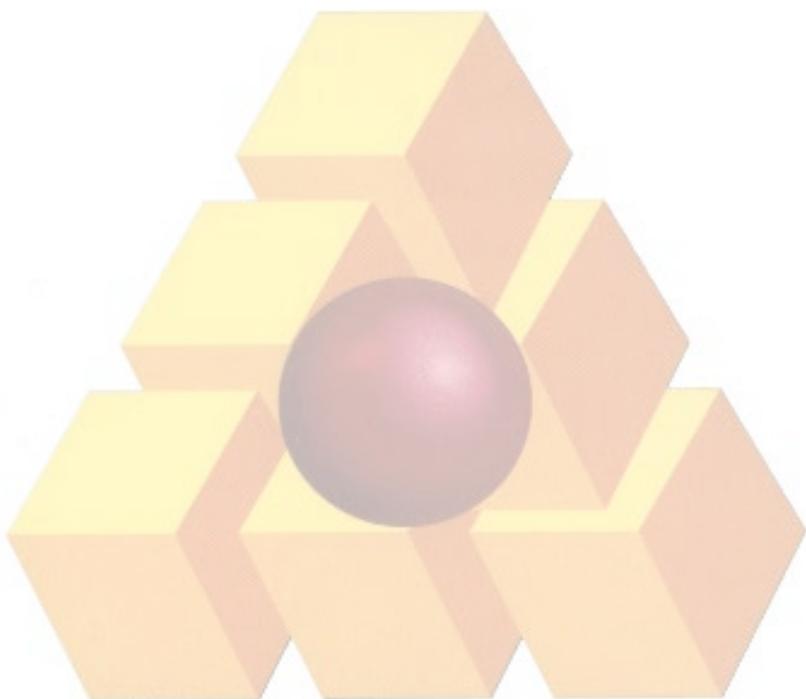
۹. سیلر و کلیر، شامل لیسه کاری، سمباده زنی، بطانه کاری، سمباده زنی روی بطانه، سیلر کاری، لکه گیری با بطانه، سمباده زنی لکه ها و کلیر کاری است.
۱۰. رنگ لای الکل، شامل لیسه کاری، سمباده زنی، بطانه کاری، سمباده زنی روی بطانه، آستر لای و الکل، لکه گیری با بطانه، سمباده زنی لکه ها، رویه لای الکل و پرداخت آن است.
۶. اندازه گیری ردیف های خط کشی منقطع و متناوب براساس طول رنگ شده انجام می شود.
۷. جمع ضخامت قشرهای خشک تعیین شده در ردیف 250303 برابر با 140 میکرون میباشد و چنانچه طبق دستور کار فرما ضخامت، کمتر یا بیشتر شود بهای آن به تناسب از ردیف مزبور محاسبه می شود.
۸. مصالح مندرج در ردیف 250703 برای رنگ آمیزی روی سطوح سیمانی و بتونی کاربرد دارد و شامل رزین امولسیونی از نوع اکریلات، اکسید تیتانیوم، کربنات کلسیم و مواد فرعی دیگر است.
۹. اضافه بهای ردیف های 250307 , 250309 و 250311 ، به ازای هر قشر، جداگانه محاسبه و پرداخت می شود.



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۵۰۱۰۱	سباده یا برس زدن (زنگ زدایی) اسکلت‌های فلزی و یا میلگرد.	کیلوگرم	۹۳۰		
۲۵۰۱۰۲	سباده یا برس زدن (زنگ زدایی) کارهای فلزی به استثنای اسکلت‌های فلزی و میلگرد.	مترمربع	۲۴,۸۰۰		
۲۵۰۲۰۱	زنگ زدایی اسکلت‌های فلزی و یا میلگرد به روش ماسه پاشی (سنبدلاست).	کیلوگرم	۳,۶۵۰		
۲۵۰۲۰۲	زنگ زدایی کارهای فلزی به استثنای اسکلت‌های فلزی و میلگرد، به روش ماسه پاشی (سنبدلاست).	مترمربع	۸۰,۸۰۰		
۲۵۰۲۰۳	زنگ زدایی اسکلت‌های فلزی، به روش ساقمه پاشی (شات بلاست).	کیلوگرم	۴,۴۳۰		
۲۵۰۲۰۴	زنگ زدایی کارهای فلزی به استثنای اسکلت‌های فلزی، به روش ساقمه پاشی (شات بلاست).	مترمربع	۹۸,۸۰۰		
۲۵۰۳۰۱	تیهه مصالح و اجرای یک دست رنگ ضد زنگ روی اسکلت فلزی.	کیلوگرم	۱,۳۷۰		
۲۵۰۳۰۲	تیهه مصالح و اجرای یک دست رنگ ضد زنگ روی کارهای فلزی به استثنای اسکلت‌های فلزی.	مترمربع	۴۲,۰۰۰		
۲۵۰۳۰۳	تیهه مصالح و اجرای رنگ اپوکسی برای مخازن و سایر کارهای فلزی، شامل دو قشر ضد زنگ برای اپوکسی، یک قشر آستر و یک قشر رویه.	مترمربع	۱۸۶,۰۰۰		
۲۵۰۳۰۴	تیهه مصالح و اجرای رنگ روغنی کامل روی کارهای فلزی.	مترمربع	۱۵۱,۵۰۰		
۲۵۰۳۰۵	تیهه مصالح و اجرای رنگ اکلیلی کامل روی کارهای فلزی.	مترمربع	۱۵۵,۵۰۰		
۲۵۰۳۰۶	تیهه مصالح و اجرای رنگ اپوکسی به طریق بدون هوا (Air Less) روی کارهای فلزی در سه قشر، هر قشر به ضخامت خشک ۲۵ میکرون.	مترمربع	۲۱۷,۰۰۰		
۲۵۰۳۰۷	اضافه‌بها به ردیف ۲۵۰۳۰۶ به ازای هر سه میکرون اضافه ضخامت، به ازای هر قشر.	مترمربع	۷,۷۳۰		
۲۵۰۳۰۸	تیهه مصالح و اجرای رنگ زینک ریچ به طریق بدون هوا (Air Less)، روی کارهای فلزی در سه قشر، هر قشر به ضخامت خشک ۲۵ میکرون.	مترمربع	۲۱۸,۵۰۰		
۲۵۰۳۰۹	اضافه‌بها به ردیف ۲۵۰۳۰۸ به ازای هر سه میکرون اضافه ضخامت، به ازای هر قشر.	مترمربع	۷,۷۸۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۵۰۳۱۰	تهیه مصالح و اجرای رنگ الکیدی به طریق بدون هوا (Air Less)، روی کارهای فلزی در سه قشر، هر قشر به ضخامت خشک ۲۵ میکرون.	مترمربع	۲۲۳,۵۰۰		
۲۵۰۳۱۱	اضافه‌بها به ردیف ۲۵۰۳۱۰ به ازای هر سه میکرون اضافه ضخامت، به ازای هر قشر.	مترمربع	۷,۳۳۰		
۲۵۰۴۰۱	تهیه مصالح و اجرای رنگ روغنی کامل روی در و سایر کارهای چوبی.	مترمربع	۱۵۶,۰۰۰		
۲۵۰۴۰۲	تهیه مصالح و رنگ آمیزی کارهای چوبی با رنگ پلی استر کامل.	مترمربع	۷۸۳,۵۰۰		
۲۵۰۴۰۳	تهیه مصالح و اجرای رنگ لاک الکل روی کارهای چوبی.	مترمربع	۱۹۱,۰۰۰		
۲۵۰۴۰۴	تهیه مصالح و اجرای سیلر و کلیرکاری کامل روی کارهای چوبی.	مترمربع	۱۷۸,۵۰۰		
۲۵۰۵۰۱	تهیه مصالح و اجرای رنگ روغنی کامل روی انود گچی دیوارها و سقفها.	مترمربع	۱۱۸,۰۰۰		
۲۵۰۵۰۲	تهیه مصالح و اجرای رنگ پلاستیک کامل روی انود گچی دیوارها و سقفها.	مترمربع	۹۴,۴۰۰		
۲۵۰۵۰۳	تهیه مصالح و اجرای رنگ نیمه پلاستیک کامل روی انود گچی دیوارها و سقفها.	مترمربع	۳۳,۶۰۰		
۲۵۰۵۰۴	تهیه مصالح و اجرای رنگ پلاستیک ماهوتی کامل روی انود گچی دیوارها و سقفها.	مترمربع	۱۱۷,۰۰۰		
۲۵۰۵۰۵	تهیه مصالح و اجرای رنگ روغنی ماهوتی کامل روی انود گچی دیوارها و سقفها.	مترمربع	۱۴۶,۵۰۰		
۲۵۰۵۰۶	تهیه مصالح و اجرای رنگ آمیزی با رنگ اکلیل نسوز، شامل آستر و رویه.	مترمربع	۵۴,۹۰۰		
۲۵۰۶۰۱	تهیه مصالح و اجرای خط کشی منقطع و متناوب به عرض ۱۲ سانتی متر، با رنگهای ترافیکی.	مترطول	۱۰,۶۰۰		
۲۵۰۶۰۲	تهیه مصالح و اجرای خط کشی متصل و مداوم به عرض ۱۲ سانتی متر، با رنگهای ترافیکی.	مترطول	۱۰,۲۰۰		
۲۵۰۶۰۳	تهیه مصالح و اجرای رنگ آمیزی سطوح آسفالت و بتن با رنگ دوچرخی مانند خط عابر پیاده.	مترمربع	۴۵۶,۰۰۰		
۲۵۰۷۰۱	تهیه مصالح و اجرای رنگ آمیزی روی سطوح صفحات سیمان و پنبه نسوز (آزبست)، با رنگ روغنی شامل آستر و رویه.	مترمربع	۴۳,۴۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۵۰۷۰۲	تهیه مصالح و اجرای رنگ آمیزی در نماهای سیمانی و بتونی با رنگ امولسیونی همبسپار (کوپلیمر)، شامل دو قشر آستر و یک قشر رویه.	مترمربع	۶۸,۳۰۰		
۲۵۰۷۰۳	تهیه مصالح و اجرای رنگ آمیزی در نماهای سیمانی و بتونی با رنگ رزینی اکریلیک و حلال آب شامل یک قشر پرایمر یک قشر آستر و یک قشر رویه.	مترمربع	۷۱,۳۰۰		



فصل بیست و ششم . زیر اساس و اساس

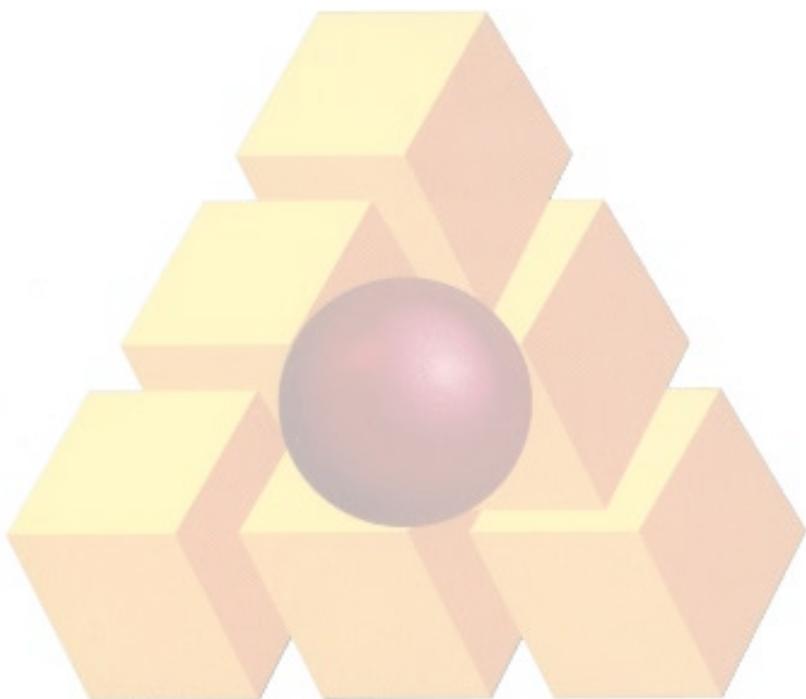
مقدمه

۱. در تمام ردیف‌های این فصل، اندازه‌گیری‌ها بر اساس ابعاد نقشه‌ها و حجم قشرها پس از کوییده شدن، صورت خواهد گرفت.
۲. در ردیف‌های این فصل، هر گاه انجام بارگیری، حمل و باراندازی به دفعات متعدد صورت گیرد، هزینه جدآگاهه‌ای برای بارگیری، حمل و باراندازی اضافی، قابل پرداخت نیست.
۳. شاخص خمیری (PI) مجاز برای مصالح رودخانه‌ای (توونان) موضوع ردیف ۲۶۰۷۰۱، حداقل ۹ است.
۴. در زمین‌های لجنی، بر حسب مورد، نحوه اجرا، نوع و میزان برداشت و جایگزینی مصالح به منظور تحکیم بستر، توسط مهندس مشاور پیشنهاد و پس از تصویب کارفرما به اجرا گذاشته می‌شود. عملیات اجرایی یاد شده، پس از تحکیم بستر با حضور مهندس مشاور و پیمانکار، صورت مجلس شده و پس از تایید کارفرما، ملاک پرداخت قرار می‌گیرد.
۵. ردیف‌های مربوط به پخش، آب پاشی و کوییدن مصالح رودخانه‌ای (توونان) موضوع ردیف ۲۶۰۷۰۱ در فصل سوم این فهرست بهای پیش‌بینی شده است.



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۶۰۱۰۱	تهیه مصالح زیر اساس از مصالح رودخانه ای با دانه بندی صفر تا ۵۰ میلی متر.	مترمکعب	۲۰۱,۰۰۰		
۲۶۰۱۰۲	تهیه مصالح زیر اساس از مصالح رودخانه ای با دانه بندی صفر تا ۳۸ میلی متر.	مترمکعب	۲۰۲,۵۰۰		
۲۶۰۱۰۳	تهیه مصالح زیر اساس از مصالح رودخانه ای با دانه بندی صفر تا ۲۵ میلی متر.	مترمکعب	۲۰۲,۵۰۰		
۲۶۰۳۰۱	تهیه مصالح اساس از مصالح رودخانه ای با دانه بندی صفر تا ۵۰ میلی متر، وقتی که حداقل ۵۰ درصد مصالح مانده روی الک نمره ۴ در یک وجه شکسته باشد.	مترمکعب	۲۴۵,۰۰۰		
۲۶۰۳۰۲	تهیه مصالح اساس از مصالح رودخانه ای با دانه بندی صفر تا ۳۸ میلی متر، وقتی که حداقل ۵۰ درصد مصالح مانده روی الک نمره ۴ در یک وجه شکسته باشد.	مترمکعب	۲۴۵,۰۰۰		
۲۶۰۳۰۳	تهیه مصالح اساس از مصالح رودخانه ای با دانه بندی صفر تا ۲۵ میلی متر، وقتی که حداقل ۵۰ درصد مصالح مانده روی الک نمره ۴ در یک وجه شکسته باشد.	مترمکعب	۲۵۷,۵۰۰		
۲۶۰۴۰۱	اضافه بها به ردیفهای ۲۶۰۳۰۱ تا ۲۶۰۳۰۳، در صورتی که درصد شکستگی مصالح روی الک نمره ۴ بیشتر از ۵۰ درصد باشد (به ازای هر ۵ درصد اضافه درصد شکستگی یک بار).	مترمکعب	۸,۱۳۰		
۲۶۰۶۰۱	پخش، آب پاشی، تسطیح و کوبیدن قشرهای زیر اساس به ضخامت تا ۱۵ سانتی متر، با حداقل ۱۰۰ درصد تراکم به روش آشو اصلاحی.	مترمکعب	۳۵,۸۰۰		
۲۶۰۶۰۲	پخش، آب پاشی، تسطیح و کوبیدن قشرهای زیر اساس به ضخامت تا ۱۵ سانتی متر، با حداقل ۹۵ درصد تراکم به روش آشو اصلاحی.	مترمکعب	۲۶,۷۰۰		
۲۶۰۶۰۳	پخش، آب پاشی، تسطیح و کوبیدن قشرهای زیر اساس به ضخامت بیشتر از ۱۵ سانتی متر، با حداقل ۱۰۰ درصد تراکم به روش آشو اصلاحی.	مترمکعب	۳۱,۶۰۰		
۲۶۰۶۰۴	پخش، آب پاشی، تسطیح و کوبیدن قشرهای اساس به ضخامت تا ۱۰ سانتی متر، با حداقل ۱۰۰ درصد تراکم به روش آشو اصلاحی.	مترمکعب	۴۷,۵۰۰		
۲۶۰۶۰۵	پخش، آب پاشی، تسطیح و کوبیدن قشرهای اساس به ضخامت بیشتر از ۱۰ تا ۱۵ سانتی متر، با حداقل ۱۰۰ درصد تراکم به روش آشو اصلاحی.	مترمکعب	۴۳,۴۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۶۰۷۰۱	تهیه مصالح رودخانه ای (توونان) برای تحکیم بستر راه و محوطه، یا اجرای قشر تقویتی در زیر سازی راه و محوطه.	مترمکعب	۱۶۷,۰۰۰		



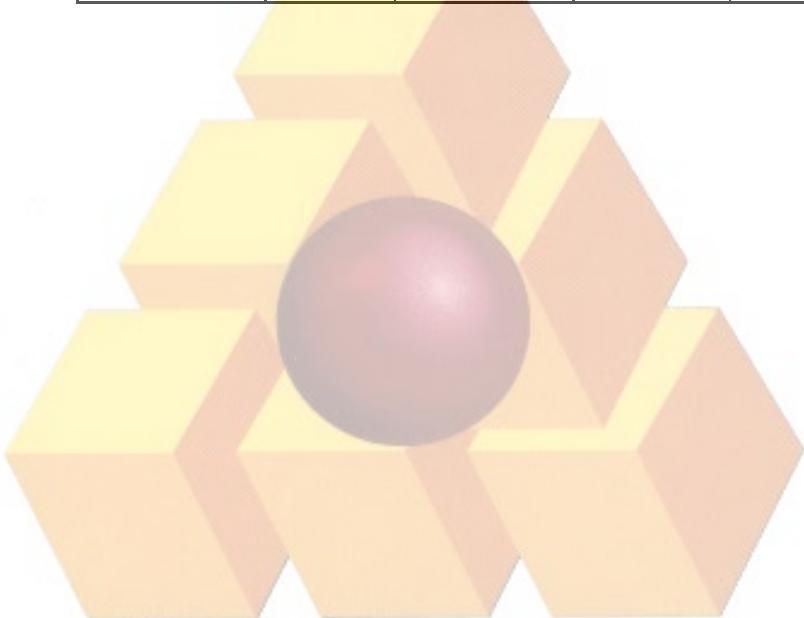
فصل بیست و هفتم. آسفالت

مقدمه

۱. در بهای ردیف‌های آسفالتی در این فصل هزینه تهیه آسفالت از کارخانه، حمل تا ۳۰ کیلومتر، باراندازی در محل مصرف و اجرای آسفالت در نظر گرفته شده است و هزینه حمل مازاد بر ۳۰ کیلومتر بر طبق ردیف مربوط در فصل حمل و نقل پرداخت می‌شود.
۲. هیچگونه هزینه حمل دیگری از بابت حمل مصالح سنگی و قیر مربوط به آسفالت و همچنین قیر مصرفی برای اجرای پریمکت و تک کت قابل پرداخت نیست.
۳. آسفالت مصرفی، باید طبق مشخصات درج شده در نقشه‌ها و مشخصات فنی تهیه شود. قبل از مصرف، باید جنس و دانه‌بندی مصالح سنگی و همچنین نوع و میزان قیر آن، به تایید مهندس مشاور برسد.
۴. اندازه‌گیری ضخامت آسفالت، پس از کوبیدگی، طبق نقشه و مشخصات صورت می‌گیرد و در صورتی که کسری ضخامت در حد مجاز باشد، به همان نسبت از بهای کار کم می‌شود.
۵. منظور از شکستگی مصالح سنگی در ردیف‌های این فصل، شکستگی مصنوعی است و شکستگی طبیعی، مورد نظر نیست.
۶. در ردیف‌های آسفالتی، کسر سانتی‌متر، به نسبت یک سانتی‌متر محاسبه می‌شود.
۷. هزینه جارو کردن سطح زیرین پریمکت و تمیز کردن سطح زیر تک‌کت در قیمت ردیف‌های مربوط منظور شده است و پرداخت بهای ردیف‌های مربوط منوط به جارو کردن و تمیز کردن سطح زیرین پریمکت و تک کت می‌باشد.
۸. برای لکه‌گیری سطوح آسفالتی موجود، بر حسب مورد، ردیف‌های این فصل به اضافه ۳۰ درصد پرداخت می‌شود.
۹. در این فصل، مقدار قیر برای هر متر مربع به ضخامت یک سانتی‌متر بتون آسفالتی برای اساس آسفالتی ۰/۹ کیلوگرم و برای قشرهای بیندر و توپکا به میزان تعیین شده در مشخصات فنی و عمومی کارهای ساختمانی (نشریه شماره ۵۵ سازمان برنامه و بودجه کشور)، محاسبه شده است. در صورتی که بر اساس فرمول کارگاهی و رواداری‌های مجاز مقدار قیر تغییر کند، برای هر ۰/۱ کیلوگرم اضافه یا کسر قیر در هر متر مربع سانتی‌متر بتون آسفالتی، بر حسب مورد از ردیف‌های ۲۷۰۴۰۳ و ۲۷۰۴۰۲، استفاده خواهد شد.

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۷۰۱۰۱	تهیه مصالح و اجرای انود نفوذی (پریمکت) با قیر محلول.	کیلوگرم	۲۱,۹۰۰		
۲۷۰۲۰۱	تهیه مصالح و اجرای انود سطحی (تک کت) با قیر محلول.	کیلوگرم	۲۲,۳۰۰		
۲۷۰۳۰۱	تهیه و اجرای بتن آسفالتی با سنگ شکسته از مصالح رودخانه‌ای برای قشر اساس قیری، هر گاه دانه بندی مصالح صفر تا ۳۷/۵ میلی‌متر باشد، به ازای هر سانتی‌متر ضخامت آسفالت.	مترمربع	۳۸,۲۰۰		
۲۷۰۳۰۲	تهیه و اجرای بتن آسفالتی با سنگ شکسته از مصالح رودخانه‌ای برای قشر اساس قیری، هر گاه دانه بندی مصالح صفر تا ۲۵ میلی‌متر باشد، به ازای هر سانتی‌متر ضخامت آسفالت.	مترمربع	۳۸,۶۰۰		
۲۷۰۳۰۳	تهیه و اجرای بتن آسفالتی با سنگ شکسته از مصالح رودخانه‌ای برای قشر آستر (بیندر)، هر گاه دانه بندی مصالح صفر تا ۲۵ میلی‌متر باشد، به ازای هر سانتی‌متر ضخامت آسفالت.	مترمربع	۴۰,۰۰۰		
۲۷۰۳۰۴	تهیه و اجرای بتن آسفالتی با سنگ شکسته از مصالح رودخانه‌ای برای قشر آستر (بیندر)، هر گاه دانه بندی مصالح صفر تا ۱۹ میلی‌متر باشد، به ازای هر سانتی‌متر ضخامت آسفالت.	مترمربع	۳۹,۹۰۰		
۲۷۰۳۰۵	تهیه و اجرای بتن آسفالتی با سنگ شکسته از مصالح رودخانه‌ای برای قشر رویه (توپیکا)، هر گاه دانه بندی مصالح صفر تا ۱۹ میلی‌متر باشد، به ازای هر سانتی‌متر ضخامت آسفالت.	مترمربع	۴۰,۹۰۰		
۲۷۰۳۰۶	تهیه و اجرای بتن آسفالتی با سنگ شکسته از مصالح رودخانه‌ای برای قشر رویه (توپیکا)، هر گاه دانه بندی مصالح صفر تا ۱۲/۵ میلی‌متر باشد، به ازای هر سانتی‌متر ضخامت آسفالت.	مترمربع	۴۰,۸۰۰		
۲۷۰۴۰۲	اضافه‌بها نسبت به ردیفهای ۲۷۰۳۰۱ تا ۲۷۰۳۰۶، بابت اضافه هر ۱/۰ کیلوگرم قیر مصرفی در هر متر مربع آسفالت، به ازای هر سانتی‌متر ضخامت.	مترمربع	۱,۳۲۰		
۲۷۰۴۰۳	کسری‌بها به ردیفهای ۲۷۰۳۰۱ تا ۲۷۰۳۰۶، بابت کسر هر ۰/۱ کیلوگرم قیر مصرفی در هر متر مربع آسفالت به ازای هر سانتی‌متر ضخامت.	مترمربع	-۱,۳۲۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۷۰۴۰۴	اضافه‌بها به ردیفهای ۲۷۰۳۰۳ تا ۲۷۰۳۰۶، در صورتی که آسفالت در پیاده‌روها و معابر با عرض کمتر از ۲ متر اجرا شود.	مترمربع	۱۶,۷۰۰		
۲۷۰۵۰۱	تهیه و اجرای آسفالت بام، به انضمام پخش و کوبیدن آن به ضخامت ۲ سانتی متر.	مترمربع	۱۲۳,۰۰۰		
۲۷۰۵۰۲	اضافه‌بها به ردیف ۲۷۰۵۰۱ برای هر یک سانتی متر افزایش ضخامت.	مترمربع	۳۸,۹۰۰		
۲۷۰۵۰۳	تهیه مصالح و پرکردن درزهای کف سازی‌های بتونی با ماسه آسفالت.	دسمتر مکعب	۱۳,۰۰۰		



فصل بیست و هشتم. حمل و نقل

مقدمه

۱. هزینه بارگیری، حمل و باراندازی مصالح از محل تحویل تا انبار کارگاه، تا فاصله ۳۰ کیلومتر، و همچنین از انبار کارگاه تا محل مصرف در قیمت ردیف‌های سایر فصل‌های این فهرست بها در نظر گرفته شده است و هزینه حمل مازاد بر ۳۰ کیلومتر، تنها برای آهن‌آلات (فصل‌های هفتم و نهم)، قطعات فولادی سرد گالوانیزه شده، سیمان، آجر، بلوک سفالی و بتونی سبک، آسفالت، جدول‌های بتونی پیش‌ساخته ماشینی پرسی، کفپوش‌های بتونی پیش‌ساخته، مصالح سنگی و توونان بر حسب مورد بر اساس ردیف‌های این فصل پرداخت می‌شود و برای سایر مصالح، هیچ‌گونه هزینه حمل جداگانه‌ای پرداخت نخواهد شد.

۱-۱. هزینه حمل آب حسب مورد بر اساس مندرجات بند ۹ این فصل پرداخت خواهد شد.

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

۲-۱. سیمان

۲-۱-۱. سیمان برای تهیه بتون یا قطعات پیش‌ساخته بتونی به استثنای بلوک‌های سیمانی و بتونی پیش‌ساخته از بتون سبک و جدول‌های بتونی پیش‌ساخته ماشینی پرسی و کفپوش‌های بتونی پیش‌ساخته، بر اساس عیار سیمان در بتون به اضافه ۶ درصد اتلاف سیمان، محاسبه می‌شود. حجم ملات برای نصب قطعات پیش‌ساخته (به استثنای موارد مذکور) به حجم این قطعات اضافه می‌شود.

۲-۱-۲. سیمان برای تهیه ملات کارهای بنایی:

مقدار سیمان، با توجه به عیار سیمان در ملات به اضافه ۶ درصد بابت اتلاف سیمان، محاسبه شده و حجم ملات در کارهای بنایی، به استثنای بلوک‌های سفالی به میزان ۳۰ درصد حجم بنایی منظور می‌شود و در مورد بلوک سفالی حجم ملات به میزان ۱۵ درصد حجم بنایی منظور می‌شود.

۲-۱-۳. سیمان برای تهیه ملات اندودهای سیمانی:

مقدار سیمان، در ملات اندودکاری و ملات‌های پرکننده، بر اساس عیار سیمان در ملات به اضافه ۶ درصد بابت اتلاف سیمان، با توجه به ضخامت اندودهای محاسبه می‌شود.

۲-۱-۴. سیمان برای بنایی با بلوک سیمانی:

مقدار سیمان، برای ساخت بلوک‌های سیمانی و ملات بلوک چینی در هر متر مکعب بنایی با بلوک سیمانی، به طور متوسط ۱۷۵ کیلوگرم سیمان به اضافه ۶ درصد بابت اتلاف سیمان، در نظر گرفته می‌شود.

۲-۱-۵. سیمان برای تهیه ملات‌های فرش کف، سنگ‌کاری با سنگ پلاک، کاشی‌کاری و سرامیک‌کاری:
میزان سیمان در ملات‌کارهای یاد شده، بر اساس عیار سیمان مصرفی در ملات به اضافه ۶ درصد بابت اتلاف سیمان، محاسبه می‌شود. ضخامت ملات مصرفی برای کارهای یاد شده به طور متوسط ۳ سانتی‌متر در نظر گرفته می‌شود.

۲-۱-۶. سیمان برای ملات بلوک چینی با بلوک بتونی پیش‌ساخته از بتون سبک (بتون گازی)، ۲۵ کیلوگرم به اضافه ۶ درصد افت، به ازای هر متر مکعب بنایی محاسبه می‌شود.

۲-۲. مصالح سنگی (شن، ماسه، مخلوط شن و ماسه، سنگ قلوه، سنگ لشه و توونان)

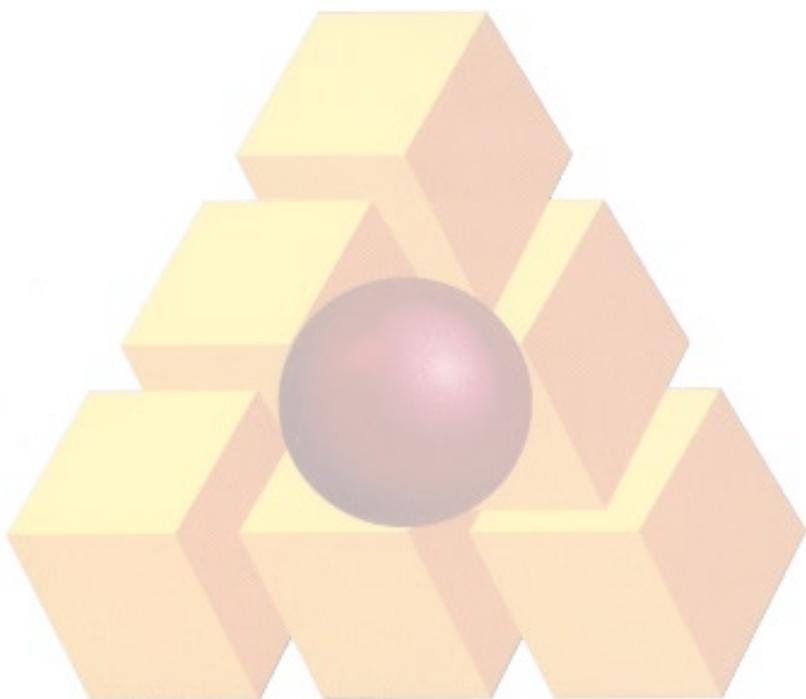
- ۲-۱. برای هر متر مکعب انواع بتن و محصولات بتنی (بجز بلوک‌های پیش‌ساخته از بتن سبک و جدول‌های بتنی پیش‌ساخته ماشینی پرسی، کفپوش‌های بتنی پیش‌ساخته)، ۲/۲ تن شن و ماسه محاسبه می‌شود. برای هر متر مکعب بتن سبک با پوکه ۰/۶۵ تن ماسه و معادل ۱/۵ تن ماسه بجای پوکه در نظر گرفته می‌شود. برای تعیین فاصله حمل پوکه، محل تامین پوکه ملاک می‌باشد.
- ۲-۲. برای هر متر مکعب بنایی با آجرهای فشاری، قزاقی، ماسه آهکی، سیمانی، ماشینی و بلوک سفالی با ملات ماسه سیمان، ۰/۶ تن ماسه، محاسبه می‌شود.
- ۲-۳. برای هر متر مکعب بنایی با سنگ‌های ریشه‌دار و ملات ماسه سیمان، ۱/۸۴ تن سنگ‌ریشه‌دار و ۰/۶ تن ماسه، محاسبه می‌شود و برای هر متر مکعب درناز و بلوکاز با سنگ لاشه معادل ۱/۸۴ تن سنگ ریشه‌دار منظور می‌شود.
- ۲-۴. برای هر متر مکعب اندود افقی یا قائم، ملات موزاییک یا ملات ماسه سیمان و ملات پرکننده، یا ماسه آهک و یا با تارد، ۱/۸۵ تن ماسه محاسبه می‌شود.
- ۲-۵. برای هر متر مریع فرش کف، سنگکاری با انواع سنگ پلاک، کاشیکاری و سرامیک‌کاری، ۰/۰۵ تن ماسه محاسبه می‌شود.
- ۲-۶. برای هر متر مکعب قشر تقویتی توونان، اساس و زیر اساس کوبیده شده، ۲ تن مصالح سنگی محاسبه می‌شود.
- ۲-۷. برای هر متر مکعب بنایی با سنگ قلوه و ملات ماسه سیمان، ۲ تن سنگ قلوه و ۰/۶ تن ماسه محاسبه می‌شود و برای هر متر مکعب درناز و بلوکاز با سنگ قلوه یا لاشه معادل ۲ تن سنگ قلوه و یا لاشه در نظر گرفته می‌شود.
- ۲-۸. برای هر متر مکعب بنایی با بلوک سیمانی تو خالی (خود بلوک و ملات مربوط)، ۱/۳ تن ماسه محاسبه می‌شود.
- ۲-۹. برای هر متر مکعب بتن آسفالتی کوبیده شده، معادل ۲/۲ تن آسفالت بابت حمل منظور می‌شود.
- ۲-۱۰. برای هر متر مکعب بنایی با بلوک بتنی پیش‌ساخته از بتن سبک، ۰/۱۶ تن ماسه بابت ملات بنایی محاسبه می‌شود.
- ۲-۱۱. فولاد مصرفی (آهن آلات) به ازای هر کیلوگرم فولاد مصرفی مربوط به فصل‌های هفتم و نهم که بر اساس مشخصات فنی و نقشه‌های اجرایی مشخص می‌شود، ۰/۰۵ کیلوگرم بابت حمل منظور می‌شود.
- ۲-۱۲. در صورتی که طبق ضوابط و یا دستور کارفرما مقرر شود قطعات سازه‌های فلزی در کارخانه ساخته شود و سپس برای نصب به کارگاه حمل شود، هزینه حمل آهن‌آلات از محل تهیه به کارخانه (محل کارخانه با تایید کارفرما تعیین می‌شود) با در نظر گرفتن بند ۳-۲ پرداخت می‌شود و برای حمل قطعات فولادی ساخته شده از کارخانه به کارگاه به ترتیب زیر عمل می‌شود.
- ۲-۱۳. برای جبران هزینه‌های بارگیری و باراندازی و حمل تا فاصله ۷۵ کیلومتر معادل ۴ برابر بهای ردیف ۲۸۰۱۰ (حداقل فاصله حمل ۳۰ کیلومتر در نظر گرفته می‌شود) و برای فواصل مازاد بر ۷۵ کیلومتر طبق قیمت ردیف‌های بعدی با اعمال ضریب ۱/۵ به ردیف‌های مربوط محاسبه و پرداخت می‌شود.
- ۲-۱۴. آجر و بلوک سفالی و بتنی سبک و جدول‌های بتنی پیش‌ساخته ماشینی پرسی و کفپوش‌های بتنی پیش‌ساخته:
- ۲-۱۵. برای هر متر مکعب بنایی یا نماسازی و نماچینی با آجرهای فشاری، قزاقی، ماسه آهکی، سیمانی و ماشینی، ۱/۲۵ تن برای حمل آجر منظور می‌شود.
- ۲-۱۶. برای هر متر مکعب بنایی با بلوک سفالی (تیغه‌ای) و بلوک بتنی پیش‌ساخته از بتن سبک، ۰/۷ تن برای حمل بلوک منظور می‌شود.
- ۲-۱۷. برای هر متر مکعب سقف سبک که با بلوک‌های سفالی اجرا شود، ۰/۴ تن برای حمل بلوک منظور می‌شود.
- ۲-۱۸. هزینه حمل جدول‌های بتنی پیش‌ساخته ماشینی پرسی و کفپوش‌های بتنی پیش‌ساخته از ردیف‌های حمل سیمان پاکی پرداخت می‌شود.

۳. مبدأ حمل سیمان، برای پرداخت هزینه حمل، به شرح زیر تعیین می‌شود.
- ۱-۳. در صورتی که سیمان به طور مستقیم از کارخانه‌های داخلی خریداری شود، مبدأ حمل، محل کارخانه مربوط است. در این حالت محل خرید باید قبلًا به تأیید مهندس مشاور و تصویب کارفرما برسد.
- ۲-۳. در صورتی که سیمان به طور مستقیم از کارخانه‌های داخلی خریداری نشود، مبدأ حمل، محل نزدیکترین کارخانه سیمان داخلی (که سیمان مورد نظر را در زمان خرید تولید می‌کند)، خواهد بود.
۴. مبدأ حمل فولاد، برای پرداخت هزینه حمل به شرح زیر تعیین می‌شود.
- ۱-۴. در صورتی که فولاد، به طور مستقیم از تولید کنندگان داخلی یا بورس کالا خریداری شود، مبدأ حمل برای خرید از تولید کنندگان داخلی محل تولید و برای خریدهای بورس کالا، محل تحویل خواهد بود. در این حالت محل خرید یا تحویل باید قبلًا به تأیید مهندس مشاور و تصویب کارفرما برسد.
- ۲-۴. در صورتی که فولاد به طور مستقیم از تولید کنندگان داخلی یا بورس کالا خریداری نشود، مبدأ حمل نزدیکترین محل تولید فولاد به کارگاه است که فولاد مورد نظر را تولید می‌کند. کارخانه‌های نوردنیز جزو تولید کنندگان فولاد محاسب می‌شوند.
- ۳-۴. حمل مصالح و قطعات فولادی سرد نورد شده گالوانیزه از محل کارخانه تا محل نصب، تا ۳۰ کیلومتر در واحد ردیف مربوط پیش‌بینی شده است. بابت حمل بیش از مقدار فوق، از ردیف نظری مربوط به حمل آهن‌آلات و سیمان پاکتی به اضافه ۳۰ درصد قابل پرداخت است. مبدأ حمل مصالح و قطعات فولادی سرد نورد شده گالوانیزه محل کارخانه تولید کننده است. در این حالت محل خرید باید قبلًا به تأیید مهندس مشاور و تصویب کارفرما برسد.
۵. محل خرید مصالح سنگی، آجر، جدول‌های بتنی پیش ساخته ماشینی پرسی و کفپوش‌های بتنی پیش‌ساخته، باید به تأیید مهندس مشاور و تصویب کارفرما برسد. مبدأ حمل مصالح یاد شده برای پرداخت هزینه حمل، محل تحویل (محل خرید) آنها است.
۶. بهای حمل سیمان فله در صورتی که مسافت حمل (مبدأ - 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.
۷. مبنای تعیین مسافت حمل نزدیکترین راه طبق آخرین دفترچه مسافت وزارت راه و شهرسازی است. در مورد راههایی که در دفترچه یاد شده مسافتی برای آنها تعیین نشده است، با در نظر گرفتن کوتاهترین فاصله طبق نظر مهندس مشاور مسافت آنها تعیین می‌شود.
۸. در صورتی که حمل مصالح در راههای خاکی و شنی انجام شود، بهای ردیف‌های این فصل به اضافه ۳۰ درصد، پرداخت می‌شود.
۹. هزینه حمل آب فقط برای شستشو و ضدعفونی کردن یا آزمون آب‌بندی واحدهای فرآیندی تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب و مخازن ذخیره آب، تعلق می‌گیرد. لازم است فاصله حمل از نزدیکترین محل تامین آب مناسب با تأیید مهندس مشاور در اسناد و مدارک پیمان محاسبه و منظور شود. حمل آب به این منظور برای مسافت کمتر از ۲ کیلومتر و بیش از ۵۰ کیلومتر از محل تامین تا محل مصرف قابل پرداخت نیست.
۱۰. در ردیف‌های حمل دریایی، تمامی هزینه‌های مربوط به بارگیری، حمل، تخلیه و عوارض متعلقه لحاظ گردیده است و مبلغ دیگری (از جمله ضریب منطقه‌ای) قابل پرداخت نیست.

فصل بیست و هشتم. حمل و نقل
فهرست بهای واحد پایه رشتہ ابینیه سال ۱۳۹۷

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۸۰۱۰۱	حمل آهن آلات و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۳۰ کیلومتر تا فاصله ۷۵ کیلومتر.	تن - کیلومتر	۱,۲۵۰		
۲۸۰۱۰۲	حمل آهن آلات و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۷۵ کیلومتر تا فاصله ۱۵۰ کیلومتر.	تن - کیلومتر	۸۴۵		
۲۸۰۱۰۳	حمل آهن آلات و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۱۵۰ کیلومتر تا فاصله ۳۰۰ کیلومتر.	تن - کیلومتر	۵۳۰		
۲۸۰۱۰۴	حمل آهن آلات و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۳۰۰ کیلومتر تا فاصله ۴۵۰ کیلومتر.	تن - کیلومتر	۴۴۰		
۲۸۰۱۰۵	حمل آهن آلات و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۴۵۰ کیلومتر تا فاصله ۷۵۰ کیلومتر.	تن - کیلومتر	۳۷۵		
۲۸۰۱۰۶	حمل آهن آلات و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۷۵۰ کیلومتر.	تن - کیلومتر	۳۱۵		
۲۸۰۲۰۱	حمل آجر و مصالح سنگی نسبت به مازاد بر ۳۰ کیلومتر تا فاصله ۷۵ کیلومتر.	تن - کیلومتر	۱,۲۹۰		
۲۸۰۲۰۲	حمل آجر و مصالح سنگی نسبت به مازاد بر ۷۵ کیلومتر تا فاصله ۱۵۰ کیلومتر.	تن - کیلومتر	۸۷۵		
۲۸۰۲۰۳	حمل آجر و مصالح سنگی نسبت به مازاد بر ۱۵۰ کیلومتر تا فاصله ۳۰۰ کیلومتر.	تن - کیلومتر	۵۵۰		
۲۸۰۲۰۴	حمل آجر و مصالح سنگی نسبت به مازاد بر ۳۰۰ کیلومتر تا فاصله ۴۵۰ کیلومتر.	تن - کیلومتر	۴۵۵		
۲۸۰۲۰۵	حمل آجر و مصالح سنگی نسبت به مازاد بر ۴۵۰ کیلومتر تا فاصله ۷۵۰ کیلومتر.	تن - کیلومتر	۳۹۰		
۲۸۰۲۰۶	حمل آجر و مصالح سنگی نسبت به مازاد بر ۷۵۰ کیلومتر.	تن - کیلومتر	۳۲۵		
۲۸۰۳۰۱	حمل آسفالت نسبت به مازاد بر ۳۰ کیلومتر تا فاصله ۷۵ کیلومتر.	تن - کیلومتر	۲,۰۷۰		
۲۸۰۴۰۱	حمل آب نسبت به مازاد ۲ کیلومتر تا فاصله ۵۰ کیلومتر.	- مترمکعب کیلومتر	۵,۰۱۴		
۲۸۰۵۰۱	حمل دریایی مصالح سنگی، قیر، آهن آلات و سیمان پاکتی تا فاصله ۱۰ مایل دریایی.	تن - مایل دریایی	۹,۴۵۰		
۲۸۰۵۰۲	حمل دریایی مصالح سنگی، قیر، آهن آلات و سیمان پاکتی مازاد بر ۱۰ مایل تا فاصله ۳۰ مایل دریایی.	تن - مایل دریایی	۲,۶۲۵		

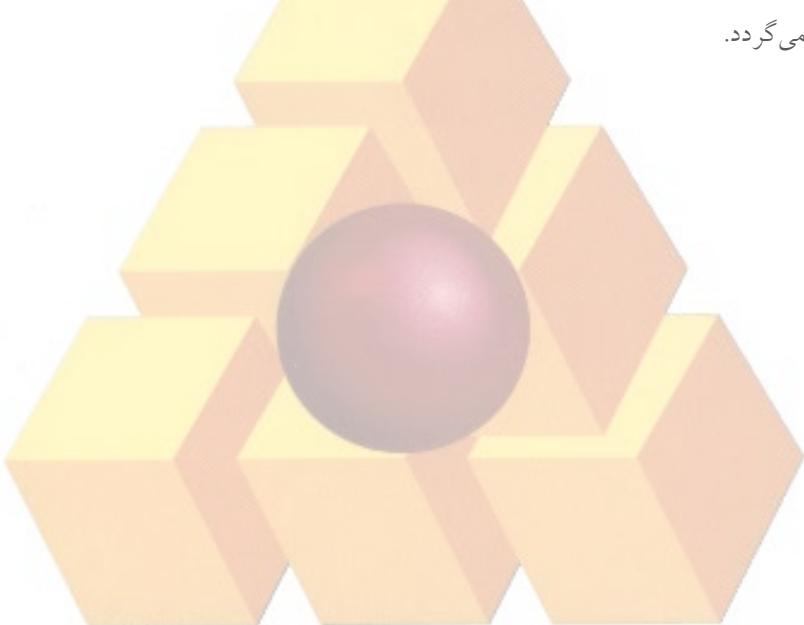
شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۸۰۵۰۳	حمل دریایی مصالح سنگی، قیر، آهن آلات و سیمان پاکتی مازاد بر 3° مایل تا فاصله 6° مایل دریایی.	تن - مایل دریایی	۲,۱۰۰		
۲۸۰۵۰۴	حمل دریایی مصالح سنگی، قیر، آهن آلات و سیمان پاکتی مازاد بر 6° مایل تا فاصله 9° مایل دریایی.	تن - مایل دریایی	۱,۷۸۵		
۲۸۰۵۰۵	حمل دریایی مصالح سنگی، قیر، آهن آلات و سیمان پاکتی مازاد بر 9° مایل تا فاصله 15° مایل دریایی.	تن - مایل دریایی	۱,۷۸۵		



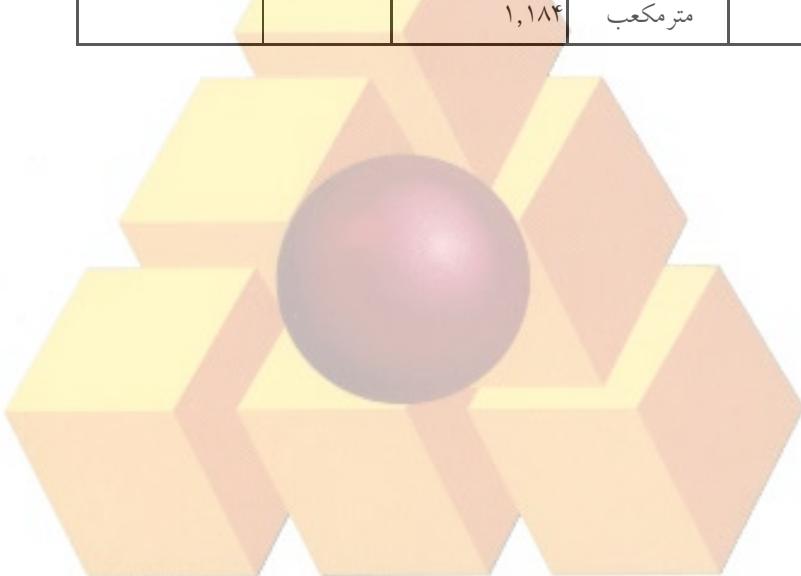
فصل بیست و نهم. کارهای دستمزدی

مقدمه

۱. کارهای دستمزدی موضوع این فصل، برای کارهایی پیش‌بینی شده است که:
 - ۱-۱. مصالح آن‌ها توسط و به هزینه کارفرما تهیه می‌شود. هنگام تهیه برآورده، شرح ردیف و بهای واحد کارهای دستمزدی مورد نظر، شامل بارگیری، حمل و باراندازی در کارگاه، جابجایی‌های لازم، نصب و راهاندازی، به صورت ستاره دار مطابق بند ۱-۲ دستورالعمل کاربرد، تهیه و در این فصل درج می‌شود.
 ۲. پس از احداث تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب و مخازن ذخیره آب، نیاز به تامین آب، کلر، شستشو و ضدغونی و همچنین جابجایی آب ذخیره شده در واحدهای مختلف می‌باشد. قیمت این موارد در این فصل ارائه شده است.
 - ۲-۱. ردیف ۲۹۰۴۰۱ مربوط به پمپاژ آب به طور مستقیم بین واحدهای فرآیندی تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب، فقط حجم آب پمپاژ شده‌ای که برای شستشو و ضدغونی یا آزمون آب‌بندی لازم است، با دستور کار مهندس مشاور، مورد محاسبه و پرداخت قرار می‌گیرد و با بت پمپاژ مجدد آب در یک واحد فرآیندی هزینه‌ای محاسبه و منظور نمی‌گردد.



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۹۰۱۰۱	تهیه آب برای شستشو و ضدغونی کردن یا آزمون آببندی واحدهای فرآیندی تصفیهخانه‌های آب و فاضلاب.	مترمکعب	۱۰,۵۰۰		
۲۹۰۲۰۱	تهیه پودر کلر برای شستشو و ضدغونی کردن تصفیه خانه‌های آب و فاضلاب و مخازن ذخیره آب مطابق مشخصات فنی.	کیلوگرم	۱۴۳,۰۰۰		
۲۹۰۳۰۱	عملیات شستشو و ضدغونی کردن سطوح بتنی در تماس با آب اعم از کف، دیوار، ستون و سقف.	مترمربع	۳,۲۲۰		
۲۹۰۴۰۱	پمپاژ آب بین واحدهای فرآیندی تصفیهخانه‌های آب و فاضلاب برای شستشو و ضدغونی کردن یا آزمون آببندی.	مترمکعب	۱,۱۸۴		



پیوست ۱. مصالح پای کار

مقدمه

۱. مصالح پای کار، به مصالحی اطلاق می شود که برای اجرای موضوع پیمان، مورد نیاز باشد و در کار نصب شود با توجه به برنامه زمانبندی اجرای کار، طبق مشخصات فنی توسط پیمانکار تهیه و در کارگاه به طور مرتب به شکلی انبار شود که قابل اندازه گیری یا شمارش باشد. هنگام ورود مصالح به کارگاه، 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، هزینه بارگیری، حمل تا فاصله پیش بینی شده در ردیفهای فصلهای مربوط و باراندازی مصالح در کارگاه به صورت منظم، در نظر گرفته شده است و هیچ گونه پرداختی برای حمل مازاد مصالح، به استثنای موارد پیش بینی شده در مقدمه فصلها، انجام نمی شود.
۳. هنگام تهیه صورت وضعیت موقت، مقدار مصالح پای کار، اندازه گیری می شود و برای تقویت بنیه مالی پیمانکار، ۰٪ درصد بهای مصالح پای کار و هزینه حمل بدون اعمال ضریب ۰/۷ (برای مصالحی که مشمول هزینه حمل مازاد می شوند)، با احتساب ضریب منطقه ای، ضریب بالاسری و ضریب پیشنهادی پیمانکار، در صورت وضعیت ها منظور می شود.
۴. تمام مصالح پای کار، پس از منظور شدن در صورت وضعیت، متعلق به کارفرماست 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 می تواند با پیشنهاد مهندس مشاور و موافقت کارفرما، آنها را از کارگاه خارج کند.
۵. مسولیت حفظ و نگهداری مصالح پای کار، در مدت پیمان، به عهده 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 پای کار، تنها برای محاسبه بهای مصالح پای کار در صورت وضعیت های موقت در نظر گرفته شده است، و قابل استفاده یا استناد در سایر موارد نیست.
۷. در آخرین صورت وضعیت موقت پس از تحويل موقت، و صورت وضعیت قطعی، باید هیچ نوع مصالح پای کار منظور شود. مصالح مازاد بر مصرف که در کارگاه باقی مانده و متعلق به پیمانکار است، باید توسط پیمانکار از کارگاه خارج شود.

پیوست ۱. مصالح پای کار
فهرست بهای واحد پایه رشتہ اینیه سال ۱۳۹۷

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۱۰۲۰۲	ماسه شسته.	مترمکعب	۳۳۴,۰۰۰		
۴۱۰۲۰۳	شن شسته.	مترمکعب	۲۳۴,۰۰۰		
۴۱۰۲۰۴	سنگ قلوه.	مترمکعب	۱۹۸,۰۰۰		
۴۱۰۲۰۵	مصالح زیر اساس از مصالح رودخانه ای.	مترمکعب	۱۸۱,۰۰۰		
۴۱۰۲۰۶	مصالح اساس شکسته از مصالح رودخانه ای.	مترمکعب	۲۱۹,۵۰۰		
۴۱۰۳۰۱	سنگ لاشه.	مترمکعب	۳۰۴,۰۰۰		
۴۱۰۳۰۲	سنگ لاشه قواره شده موzaïکی.	مترمکعب	۳۲۶,۰۰۰		
۴۱۰۳۰۳	سنگ لاشه قواره شده موzaïکی درز شده.	مترمکعب	۳۲۶,۰۰۰		
۴۱۰۳۰۵	سنگ بادبر.	مترمربع	۳۶۹,۵۰۰		
۴۱۰۳۰۶	انواع سنگ دو تیشه ریشه دار.	مترمربع	۱۶۷,۰۰۰		
۴۱۰۴۰۱	انواع سنگ پلاک تراورتن سفید به ضخامت ۲ سانتی متر.	مترمربع	۱,۱۰۴,۰۰۰		
۴۱۰۴۰۲	انواع سنگ پلاک تراورتن رنگی به ضخامت ۲ سانتی متر.	مترمربع	۶۶۱,۰۰۰		
۴۱۰۴۰۳	انواع سنگ پلاک لاشتر به ضخامت ۲ سانتی متر.	مترمربع	۲۸۱,۰۰۰		
۴۱۰۴۰۴	انواع سنگ پلاک سیاه به ضخامت ۲ سانتی متر.	مترمربع	۵۰۶,۰۰۰		
۴۱۰۴۰۵	انواع سنگ پلاک مرمریت به ضخامت ۲ سانتی متر.	مترمربع	۳۹۴,۰۰۰		
۴۱۰۴۰۶	انواع سنگ پلاک چینی به ضخامت ۲ سانتی متر.	مترمربع	۵۰۹,۰۰۰		
۴۱۰۴۰۷	انواع سنگ لاشه تراورتن به ضخامت ۲ سانتی متر.	تن	۹۶۰,۵۰۰		
۴۱۰۴۰۸	انواع سنگ قرنیز به ضخامت ۲ سانتی متر.	متر طول	۴۵,۱۰۰		
۴۱۰۵۰۱	سیمان پرتلند پاکتی.	تن	۱,۳۳۳,۰۰۰		
۴۱۰۵۰۲	سیمان پرتلند فله.	تن	۱,۱۶۸,۰۰۰		
۴۱۰۵۰۸	سیمان سفید پاکتی.	تن	۲,۵۷۶,۰۰۰		
۴۱۰۶۰۱	گچ پاکتی.	تن	۶۴۶,۵۰۰		
۴۱۰۶۰۲	گچ فله.	تن	۵۲۸,۰۰۰		
۴۱۰۶۰۳	کلوخه آهک زنده.	تن	۸۵۹,۰۰۰		
۴۱۰۷۰۱	آجر فشاری.	قالب	۱,۴۹۰		
۴۱۰۷۰۲	انواع آجر ماشینی سوراخدار.	قالب	۱,۲۹۰		
۴۱۰۷۰۳	انواع آجر فراقی.	قالب	۴,۲۷۰		
۴۱۰۸۰۱	انواع بلوك سفال (آجر تیغه).	قالب	۲,۶۹۰		
۴۱۰۸۰۲	انواع بلوك سفال (سقفی).	قالب	۱۳,۲۰۰		

پیوست ۱. مصالح پایی کار
فهرست بهای واحد پایه رشتہ اینیه سال ۱۳۹۷

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۱۰۸۰۳	انواع بلوک سیمانی دیواری.	قالب	۱۲,۴۰۰		
۴۱۰۸۰۴	انواع بلوک سیمانی سقفی.	قالب	۹,۷۲۰		
۴۱۰۹۰۱	انواع تیرآهن.	کیلوگرم	۲۶,۵۰۰		
۴۱۰۹۰۲	انواع تیرآهن بال پهن.	کیلوگرم	۳۷,۱۰۰		
۴۱۰۹۰۳	انواع ناودانی.	کیلوگرم	۲۷,۰۰۰		
۴۱۰۹۰۴	انواع نبشی.	کیلوگرم	۲۱,۰۰۰		
۴۱۰۹۰۵	انواع سپری.	کیلوگرم	۲۷,۰۰۰		
۴۱۰۹۰۶	انواع قوطی.	کیلوگرم	۲۷,۷۰۰		
۴۱۰۹۰۷	انواع تسممه.	کیلوگرم	۲۵,۲۰۰		
۴۱۰۹۰۸	انواع ورق سیاه.	کیلوگرم	۲۵,۳۰۰		
۴۱۱۰۰۱	انواع میلگرد ساده.	کیلوگرم	۲۴,۷۰۰		
۴۱۱۰۰۲	انواع میلگرد آجادار.	کیلوگرم	۲۰,۷۰۰		
۴۱۱۰۰۳	انواع شبکه جوشی فولادی.	کیلوگرم	۳۳,۹۰۰		
۴۱۱۰۰۴	انواع کابل فولادی (برای پیش تنیدگی).	کیلوگرم			
۴۱۱۱۰۱	انواع پروفیلهای توخالی، پروفیل Z و پروفیل چهارچوب.	کیلوگرم	۲۷,۹۰۰		
۴۱۱۲۰۲	انواع ورقهای گالوانیزه.	کیلوگرم	۳۷,۵۰۰		
۴۱۱۳۰۳	انواع توری سیمی.	کیلوگرم	۲۱,۸۰۰		
۴۱۱۳۰۴	انواع رایتس.	مترمربع	۳۶,۵۰۰		
۴۱۱۴۰۵	انواع پروفیل آلومینیومی.	کیلوگرم	۱۰۸,۵۰۰		
۴۱۱۴۰۶	انواع ورق آلومینیومی.	کیلوگرم	۱۲۱,۰۰۰		
۴۱۱۴۰۷	انواع در و پنجره آلومینیومی.	کیلوگرم	۱۳۰,۰۰۰		
۴۱۱۶۰۱	انواع موزاییک سیمانی ساده.	مترمربع	۸۹,۳۰۰		
۴۱۱۶۰۲	انواع موزاییک ایرانی.	مترمربع	۱۰۹,۰۰۰		
۴۱۱۶۰۳	انواع موزاییک فرنگی.	مترمربع			
۴۱۱۷۰۱	انواع عایق‌های پیش ساخته رطوبتی.	مترمربع	۷۷,۱۰۰		
۴۱۱۸۰۱	انواع کاشی دیواری.	مترمربع	۱۲۱,۵۰۰		
۴۱۱۸۰۲	انواع کاشی کفی (سرامیک).	مترمربع	۱۲۳,۵۰۰		
۴۱۱۹۰۱	تراورس خارجی.	مترمکعب	۱۴,۱۱۸,۰۰۰		
۴۱۱۹۰۲	تخته نراد خارجی.	مترمکعب	۱۳,۱۱۸,۰۰۰		

پیوست ۱. مصالح پای کار
فهرست بهای واحد پایه رشتہ اینیه سال ۱۳۹۷

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۱۲۰۰۱	تراورس ایرانی.	مترمکعب	۹,۶۱۸,۰۰۰		
۴۱۲۰۰۲	تخته و الوار ایرانی.	مترمکعب	۷,۶۱۸,۰۰۰		
۴۱۲۱۰۱	انواع فیبر.	مترمکعب	۱۲,۶۸۷,۰۰۰		
۴۱۲۲۰۱	انواع نتوپان.	مترمکعب	۶,۰۹۴,۰۰۰		
۴۱۲۳۰۱	انواع تخته سه لایی ایرانی.	مترمکعب	۴۲,۱۱۸,۰۰۰		
۴۱۲۴۰۱	انواع قیر.	کیلوگرم	۱۵,۴۰۰		
۴۱۲۵۰۱	انواع درچوبی پیش ساخته.	مترمربع	۳۳۷,۵۰۰		
۴۱۲۵۰۲	انواع چهارچوب چوبی.	مترطول	۱۷۱,۵۰۰		
۴۱۲۶۰۱	انواع کف پوش پلاستیکی.	مترمربع	۲۱۵,۰۰۰		
۴۱۲۷۰۱	انواع کف پوش لاستیکی.	مترمربع	۲۹۱,۵۰۰		
۴۱۲۸۰۱	انواع پوکه.	مترمکعب	۲۱۳,۰۰۰		
۴۱۲۹۰۱	انواع چتایی.	مترمربع	۲۵,۷۰۰		
۴۱۳۰۰۲	انواع شیشه به ضخامت ۴ میلی متر.	مترمربع	۱۲۱,۰۰۰		
۴۱۳۰۰۳	انواع شیشه به ضخامت ۶ میلی متر و بیشتر.	مترمربع	۱۹۱,۰۰۰		
۴۱۳۱۰۱	انواع رنگ روغنی.	کیلوگرم	۱۰۴,۰۰۰		
۴۱۳۱۰۲	انواع رنگ پلاستیک.	کیلوگرم	۵۸,۶۰۰		

پیوست ۲. ضریب طبقات

۱. ضریب طبقات: قیمت‌های درج شده در این فهرست بهای، برای انجام کار در طبقه همکف و زیر همکف در نظر گرفته شده است، و چنانچه کار در طبقات بالاتر از همکف و پایین‌تر از طبقه همکف انجام شود، بابت هزینه حمل مصالح به طبقات یاد شده و افت مصالح ناشی از حمل آن به طبقات و همچنین سختی اجرای کار، ضریب طبقات به شرح زیر تعیین و در برآورد هزینه اجرای عملیات، منظور می‌شود.

۱-۱. سطح زیر بنای هر طبقه بالاتر از طبقه همکف، به طور مجزا بر اساس نقشه‌های مصوب تعیین شده و سطح زیربنای اولین طبقه بالاتر از طبقه همکف، در ضریب ۱، سطح زیربنای دومین طبقه بالاتر از طبقه همکف، در ضریب ۲، سطح زیربنای سومین طبقه بالاتر از طبقه همکف، در ضریب ۳ و به همین ترتیب، سطح زیربنای طبقه n ام بالاتر از طبقه همکف، در ضریب m ، ضرب می‌شود.

۱-۲. سطح زیربنای هر طبقه پایین‌تر از طبقه زیر همکف، به طور مجزا بر اساس نقشه‌های مصوب تعیین شده و سطح زیربنای اولین طبقه پایین‌تر از طبقه زیر همکف، در ضریب ۱، سطح زیربنای دومین طبقه پایین‌تر از طبقه زیر همکف، در ضریب ۲، سطح زیربنای سومین طبقه پایین‌تر از طبقه زیر همکف، در ضریب ۳ و به همین ترتیب، سطح زیربنای طبقه m پایین‌تر از طبقه زیر همکف، در ضریب n ، ضرب می‌شود.

۱-۳. ضریب طبقات (P) که از رابطه زیر به دست می‌آید، ضریبی است که به طور جداگانه برای هر ساختمان (به استثنای اقلام کار مربوط به محوطه سازی) محاسبه و به تمام اقلام کار ساختمان مربوط، اعمال می‌شود.

۱-۴. چنانچه در حین اجرای کار تعداد طبقات و مساحت آن‌ها تغییر کند و این تغییرات به اجرا در آید فرمول مربوط یکبار دیگر بر اساس ضریب حاصل از این تغییرات محاسبه و در آخرین صورت وضعیت اعمال می‌شود، مشروط بر اینکه در برآورد انجام شده ضریب p بیشینی شده باشد. چنانچه نقشه‌های اجرایی به گونه‌ای باشد که نباید ضریب p در برآورد محاسبه شود ولی در حین اجرای کار و تغییر نقشه، استحقاق دریافت ضریب p را پیدا نماید این ضریب محاسبه و در صورت وضعیت‌ها اعمال می‌شود.

$$P = 1 + \frac{(1 \times F_1 + 2 \times F_2 + 3 \times F_3 + \dots + n \times F_n) + (1 \times B_1 + 2 \times B_2 + 3 \times B_3 + \dots + m \times B_m)}{100 \times S}$$

F_1 = سطح زیربنای همکف

S = سطح زیربنای طبقه اول بالاتر از طبقه همکف

F_2 = سطح زیربنای طبقه دوم بالاتر از طبقه همکف

F_3 = سطح زیربنای طبقه سوم بالاتر از طبقه همکف

.....

.....

F_n = سطح زیربنای طبقه n ام بالاتر از طبقه همکف

B_1 = سطح زیربنای طبقه زیر همکف

B_2 = سطح زیربنای طبقه اول پایین‌تر از طبقه زیر همکف

B_3 = سطح زیربنای طبقه دوم پایین‌تر از طبقه زیر همکف

B_m = سطح زیربنای طبقه سوم پایین‌تر از طبقه زیر همکف

.....

.....

.....

S = سطح کل زیربنای ساختمان، با احتساب سطح زیربنای طبقه همکف، طبقه زیر همکف، تمام طبقات بالاتر از همکف و تمام طبقات پایین‌تر از طبقه زیر همکف

تبصره ۱) در صورتی که وضعیت زمین طوری باشد که ساختمان بیش از یک همکف در جهات مختلف داشته باشد، طبقه همکف اصلی که در نقشه‌های اولیه مشخص شده، ملاک محاسبه ضریب طبقات قرار می‌گیرد.

تبصره ۲) منظور از کارهای محوطه سازی، عبارت است از تمام عملیات ساختمانی یا تاسیسات مکانیکی و برقی که در خارج از ساختمان انجام شود.

تبصره ۳) ضریب طبقات که به طور جداگانه برای هر یک از ساختمان‌های مشمول تعیین می‌شود، به تمام اقلام کار همان ساختمان به استثنای مصالح پای‌کار، تعلق می‌گیرد و از اولین صورت وضعیت منظور می‌شود.

تبصره ۴) ضریب طبقات با چهار رقم اعشار در محاسبات در نظر گرفته می‌شود، چنانچه رقم پنجم بعد از ممیز کمتر از ۵ باشد، حذف و اگر ۵ و یا بیشتر باشد، یک واحد به رقم چهارم بعد از ممیز اضافه می‌شود.

مثال: ضریب طبقات برای یک ساختمان با مشخصات زیر، که دارای سه طبقه پایین‌تر از طبقه زیر همکف و یازده طبقه بالاتر از طبقه همکف است، به شرح زیر محاسبه می‌شود.

- سطح زیربنای سه طبقه پایین‌تر از طبقه زیر همکف، هر طبقه 400 متر مربع، جمعاً 1200 متر مربع.

- سطح زیربنای طبقه زیر همکف (B_0) = 400 متر مربع.

- سطح زیربنای طبقه همکف (F_0) = 600 متر مربع.

- سطح زیربنای اولین تا دهمین طبقه بالاتر از طبقه همکف، هر طبقه 500 متر مربع، جمعاً 5000 متر مربع.

- سطح زیربنای طبقه یازدهم = 400 متر مربع.

- سطح کل زیربنا، (S) = $1200 + 400 + 5000 + 600 + 400 + 5000 + 7600$ متر مربع.

$$1 \times B_1 = 1 \times 400 = 400$$

$$2 \times B_2 = 2 \times 400 = 800$$

$$3 \times B_3 = 3 \times 400 = 1200$$

$$1 \times F_1 = 1 \times 500 = 500$$

$$2 \times F_2 = 2 \times 500 = 1000$$

$$3 \times F_3 = 3 \times 500 = 1500$$

$$4 \times F_4 = 4 \times 500 = 2000$$

$$5 \times F_5 = 5 \times 500 = 2500$$

$$6 \times F_6 = 6 \times 500 = 3000$$

$$7 \times F_7 = 7 \times 500 = 3500$$

$$8 \times F_8 = 8 \times 500 = 4000$$

$$9 \times F_9 = 9 \times 500 = 4500$$

$$10 \times F_{10} = 10 \times 500 = 5000$$

$$11 \times F_{11} = 11 \times 400 = 4400$$

جمع

34300

$$p = 1 + \frac{34300}{100 \times 7600} = 1 + 0.4512 = 1.451$$

پیوست ۳. شرح اقلام هزینه‌های بالاسری

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

۱. هزینه بالاسری عمومی

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

- ۱-۱. هزینه دستمزد نیروی انسانی دفتر مرکزی، شامل نیروی انسانی مدیریت شرکت، دفتر فنی، اموراداری و مالی، تدارکات و خدمات.
- ۱-۲. هزینه بیمه‌های عمومی و حق بیمه کارکنان دفتر مرکزی (سهم کارفرما)، به انضمام هزینه بیمه بیکاری کارکنان دفتر مرکزی.
- ۱-۳. هزینه وسائل نقلیه دفتر مرکزی و هزینه‌های ایاب و ذهاب که توسط کارمندان یا مدیران، با وسائل نقلیه عمومی انجام می‌شود.
- ۱-۴. هزینه سرمایه گذاری یا اجاره محل دفتر مرکزی.
- ۱-۵. هزینه نگهداری دفتر مرکزی.

۱-۶. هزینه استهلاک وسائل دفتری دفتر مرکزی.

۱-۷. هزینه آب، برق، و سوخت دفتر مرکزی.

۱-۸. هزینه مخابرات و پست دفتر مرکزی.

۱-۹. هزینه پذیرایی و آبدارخانه دفتر مرکزی.

۱-۱۰. هزینه لوازم التحریر و ملزومات دفتر مرکزی.

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

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

۱-۱۳. هزینه ضمانت نامه شرکت در مناقصه‌ها.

۱-۱۴. هزینه‌های متفرقه، شامل هزینه‌های حقوقی و قضایی، نشریات، عضویت در مجتمع، و مانند آنها.

۱-۱۵. هزینه عوارض شهرداری برای دفتر مرکزی.

۱-۱۶. هزینه سرمایه گذاری یا اجاره و هزینه‌های نگهداری و بهره‌برداری از انبار مرکزی.

۱-۱۷. هزینه دستگاهها و تجهیزات رایانه‌ای دفتر مرکزی.

۲. هزینه بالا سری کار

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

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

۲-۱-۱. هزینه تنخواه در گردش پیمانکار، با توجه به وجوده پیش پرداخت که نزد پیمانکار است.

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

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

۲-۲-۱. هزینه ضمانت نامه انجام تعهدات.

۲-۲-۲. هزینه ضمانت نامه پیش پرداخت.

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

۲-۳. هزینه مالیات.

- ۴-۲. هزینه صندوق کارآموزی.
- ۵-۲. سود پیمانکار.
- ۶-۲. هزینه‌های مستمر کارگاه، که شامل موارد زیر است:
- ۱-۶-۲. هزینه دستمزد نیروی انسانی سرپرستی عمومی کارگاه، دفتر فنی، اداری، مالی و تدارکات، کمپ و کانتین و خدمات. همچنین، هزینه دستمزد سایر عوامل کارگاه که در قیمت ردیف‌های فهرست بها و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور نشده است.
- ۲-۶-۲. هزینه نیروی انسانی خدماتی که در اختیار کارفرما و مهندس مشاور برای بازرگانی و آزمایش قرار می‌گیرد.
- ۲-۶-۳. هزینه سفر مدیران و کارکنان دفتر مرکزی به کارگاه و سایر نقاط، برای کار مربوط.
- ۲-۶-۴. هزینه تهیه نسخه‌های اضافی اسناد و مدارک پیمان.
- ۲-۶-۵. هزینه غذای کارکنان و کارمندان پیمانکار.
- ۲-۶-۶. هزینه پذیرایی کارگاه.
- ۷-۶-۲. هزینه‌های پست، مخابرات، ارتباطات، سفر مسؤولان کارگاه و هزینه‌های متفرقه.
- ۸-۶-۲. هزینه تامین وسیله نقلیه برای تدارکات کارگاه.
- ۹-۶-۲. هزینه فتوکپی، چاپ، لوازم التحریر و ملزومات.
- ۱۰-۶-۲. هزینه آزمایش‌های پیمانکار.
- ۷-۲. هزینه‌های تهیه مدارک فنی و تحويل کار.
- ۱-۷-۲. هزینه‌های تهیه عکس و فیلم.
- ۲-۷-۲. هزینه تهیه نقشه‌های کارگاهی (**Shop Drawings**)، در حد نیاز کار.
- ۳-۷-۲. هزینه تهیه نقشه‌های چون ساخت (As Built Drawings).
- ۴-۷-۲. هزینه‌های برنامه ریزی و کترل پروژه.
- ۵-۷-۲. هزینه‌های نگهداری عملیات انجام شده تا زمان تحويل موقت.
- ۶-۷-۲. هزینه‌های مربوط به امور تحويل موقت و تحويل قطعی.
- توضیح ۱) هزینه دستمزد نیروی انسانی شاغل در تعمیرگاه ماشین‌آلات جزو هزینه ساعتی ماشین‌آلات پیش‌بینی شده است و از این بابت هزینه‌ای در هزینه‌های بالاسری منظور نشده است.
- توضیح ۲) در طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای، چون هزینه‌های بیمه سهم کارفرما، بیمه بیکاری نیروی انسانی کارگاه، مالیات بر ارزش افزوده و همچنین هزینه عوارض شهرداری (برای پیمانهای مشمول)، توسط دستگاههای اجرایی از محل اعتبار طرح پرداخت می‌شود، هزینه‌ای از بابت آن‌ها در هزینه‌های بالاسری منظور نشده است.

پیوست ۴. دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه

این دستورالعمل، به صورت عمومی و برای استفاده در رشتہ‌های مختلف تهیه شده است، از این رو، در کارهای مربوط به هر رشتہ، باید به تناسب ماهیت و نیاز آن کار، مفاد این دستورالعمل مورد استفاده قرار گیرد.

۱. تعاریف

- ۱-۱. تجهیز کارگاه، عبارت از عملیات، اقدام‌ها و تدارکاتی است که باید به صورت موقت برای دوره اجرا انجام شود، تا آغاز و انجام دادن عملیات موضوع پیمان، طبق استناد و مدارک پیمان، میسر شود.
- ۱-۲. ساختمنان‌های پشتیبانی، به ساختمنانی گفته می‌شود که برای پشتیبانی عملیات اجرایی، مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرند، مانند کارگاه‌های سر پوشیده، شامل کارگاه‌های تاسیساتی، آهنگری، نجاری، آرماتوربندی، باطربی، 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...
- ۱-۳. ساختمنان‌های عمومی، به ساختمنانی گفته می‌شود که برای افراد مستقر در کارگاه و سرویس دادن به آن‌ها، مورد استفاده قرار گیرد، مانند دفاتر کار، نمازخانه، مهمانسرا، ساختمنان‌های مسکونی، غذاخوری، آشپزخانه، نانوایی، فروشگاه، درمانگاه، رختشویخانه، تلفخانه، پارکینگ‌های سرپوشیده.
- ۱-۴. محوطه‌سازی، شامل خیابان بندي، سیستم جمع‌آوری و دفع آب‌های سطحی و فاضلاب، ایجاد خاکریز و کanal‌های هدایت آب و تمهیدات دیگر برای حفاظت کارگاه در مقابل سیل، فضای سبز، انبارهای رویاز، زمین‌های ورزشی، پارکینگ‌های رویاز، حصارکشی، تامین روشنایی محوطه، تامین تجهیزات ایمنی و حفاظت و کارهای مشابه است.
- ۱-۵. 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 تحويل پیمانکار می‌شود. مشخصات ورودی کارگاه برای تامین هر یک از نیازهای پیشگفته، در شرایط خصوصی پیمان تعیین می‌شود.
- ۱-۶. انبار کارگاه، محل یا محلهایی از کارگاه است که با توجه به طرح جانمایی تجهیز کارگاه، برای نگهداری و حفاظت مصالح و تجهیزات با رعایت دستورالعمل‌های مربوط، از آن‌ها استفاده می‌شود.
- ۱-۷. راه دسترسی، راهی است که یکی از راههای موجود کشور را به کارگاه متصل کند.
- ۱-۸. راههای سرویس، راههایی هستند که برای دستیابی به محل اجرای عملیات، احداث شود.
- ۱-۹. راههای ارتباطی، راههایی هستند که معادن مصالح، منابع آب، محل قرضه، انبار مواد منفجره و مانند آن را، به طور مستقیم یا با واسطه راههای دیگر، به محل اجرای عملیات متصل می‌کنند.
- ۱-۱۰. راه انحرافی، راهی است، که برای تامین تردد و سایل نقلیه عمومی که قبلًا" از مسیر موجود انجام می‌شد، اما به علت انجام عملیات موضوع پیمان قطع شده است، احداث شود.
- ۱-۱۱. منظور از تامین در شرح ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه، فراهم کردن ساختمنان، تاسیسات و ماشین‌آلات، به روش احداث یا کارگاه یا در اختیار گرفتن آن‌ها از امکانات موجود در محل، به صورت خریدخدمت یا اجاره و اقدام‌های مربوط به نگهداری و بهره‌برداری از آن‌ها می‌باشد.

۱۲-۱. 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 به شکل اول برگرداندن زمین‌ها و محل‌های تحويلی کارفرما، طبق نظر کارفرماست.

۲. روش تهیه برآورد

۲-۱. مهندس مشاور یا واحد تهیه کننده برآورد، باید با توجه به شرایط 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 عملیات 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، پیش‌بینی کنند. تجهیز کارگاه، صرفا بر اساس ردیف‌های مندرج در این پیوست و جدول، برآورد و پرداخت می‌شود و اضافه کردن ردیف با هر عنوان از جمله ستاره‌دار مجاز نمی‌باشد.

برای ساختمان‌هایی که احداث می‌شود، ارزش مصالح بازیافتی، از هزینه احداث کسر شده و حاصل، به عنوان 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.

۲-۲. ساختمان‌ها، تاسیسات و راه‌هایی که در برآورد هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور می‌شود، به صورت موقت و برای دوره اجرا در نظر گرفته می‌شود. به منظور تقلیل هزینه‌های تجهیز کارگاه، با اولویت دادن به اجرای تاسیسات جنبی یا زیربنایی که در طرح برای دوره بهره‌برداری پیش‌بینی شده است و در دوره اجرا نیاز خواهد بود، از تاسیسات یاد شده به عنوان 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 پیش‌بینی می‌شود استفاده شود، با توجه به اینکه هزینه آن‌ها در ردیف‌های فصل‌های مربوط پیش‌بینی شده است، هزینه‌ای برای ایجاد تاسیسات یاد شده در تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نمی‌شود.

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.

۲-۳. 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.

۲-۴. چنانچه کارفرما در نظر داشته باشد تدارک برق رسانی تا ورودی کارگاه را به عهده 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، به طور 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 به عهده کارفرما نباشد، هزینه آن برآورد و پس از کسر هزینه‌های قابل برگشت در پایان کار، باقیمانده جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه پیش‌بینی می‌شود.

۲-۵. در صورتی که کارفرما در نظر دارد تامین آب رسانی تا ورودی کارگاه یا احداث چاه آب را به عهده 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 ومدارک پیمان درج می‌شود و هزینه‌ای از این بابت در تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نمی‌شود. چنانچه تدارک آب رسانی تا ورودی کارگاه یا احداث چاه آب، به عهده کارفرما نباشد، هزینه آن پس از کسر هزینه‌های قابل برگشت در پایان کار، جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور می‌شود.

۲-۶. چنانچه برای دسترسی به کارگاه در دوره اجرا نیاز به راه دسترسی باشد، باید چگونگی احداث آن در شرایط خصوصی پیمان پیش‌بینی شود. در صورتی که بر اساس اسناد و مدارک پیمان احداث راه دسترسی به عهده کارفرما باشد، هزینه‌ای از این بابت در ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نمی‌شود. در حالتی که احداث راه دسترسی به عهده کارفرما نباشد، هزینه آن با استفاده از فهرست‌بهای واحد پایه رشته راه، راه‌آهن و بان فرودگاه محاسبه و به صورت مقطوع در برآورد هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه پیش‌بینی می‌شود.

۲-۷. با وجود این که طبق شرایط عمومی پیمان، تامین زمین برای تجهیز کارگاه به عهده 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 پیش‌بینی کرده و هزینه اجاره آن را جزو برآورد هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور کند.

۲-۸. به استثنای تعهداتی که در این فهرست بها و شرایط عمومی پیمان در مورد تجهیز کارگاه به عهده کارفرماست، هر نوع تسهیلات دیگری که کارفرما در نظر دارد برای تجهیز کارگاه در اختیار پیمانکار قراردهد، باید آنرا در شرایط خصوصی پیمان پیش‌بینی کند.

۲-۹. هزینه تجهیز کارگاه‌ای 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.

۲-۱۰. 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.

۲-۱۱. 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.

۲-۱۲. 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.

۲-۱۳. 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 به طور مقطوع برآورد می‌شود و جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور می‌شود.

۲-۱۴. پیش‌بینی هزینه تامین وسیله نقلیه مورد نیاز کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه توسط پیمانکار، در برآورد هزینه اجرای کار مجاز نیست.

۲-۱۵. هزینه راههای انحرافی، جزو ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نمی‌شود. حجم عملیات مربوط به راههای انحرافی، بر اساس فهرست‌بهای پایه رشته راه، راه‌آهن و بان فرودگاه، محاسبه شده و مقادیر آن در فهرست بها و مقادیر کار، منظور و برآورد می‌شود.

۲-۱۶. نقشه و مشخصات ساختمان‌های دفاتر و محل سکونت کارکنان کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه، در اسناد مناقصه درج شده، هزینه اجرای آن‌ها، با توجه به نقشه‌های اجرایی و مشخصات تعیین شده و به صورت مقطوع برآورد می‌شود.

۱۷-۲. جمع مبالغ مقطوع هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، بدون احتساب هزینه‌های مربوط به ردیف‌های ۴۲۰۳۰۱ تا ۴۲۰۳۰۳ و ۴۲۱۰۰۱ تا ۴۲۱۱۰۴، فهرست تجهیز و برچیدن کارگاه، (که خود این ردیف‌ها نیز باید به صورت مقطوع منظور شود) نباید از میزان تعیین شده در زیر بیشتر 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 به صورت ترک مناقصه، به تصویب شورای عالی فنی برسد.

۲-۱۷-۲ کارهای مربوط به فهرست‌های پایه رشتہ اینیه، تاسیسات مکانیکی، تاسیسات برقی، راه، راهآهن و باند فرودگاه، راهداری، آبرسانی روستایی، آبخیزداری و منابع طبیعی، خطوط انتقال آب، شبکه توزیع آب و شبکه جمع‌آوری فاضلاب به میزان ۴ درصد مبلغ برآورد هزینه اجرای کار بدون هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه.

۲-۱۷-۲ کارهای مربوط به فهرست‌های پایه رشتہ آبیاری تحت فشار و آبیاری و زهکشی، به میزان ۵ 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 رشتہ فهرست بها استفاده می‌شود، هر گاه حد مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه رشتہ‌های به کار رفته که طبق بندهای ۱-۱۷-۲ و ۲-۱۷-۲، تعیین می‌شود، یکسان نباشد، عددی بین ۴ درصد تا ۵ درصد به تناسب مبلغ برآورد مربوط به هریک از رشتہ‌ها محاسبه می‌شود.

۳. شرایط کلی

۳-۱. پیمانکار موظف است بی‌درنگ پس از تحویل کارگاه، با توجه به فهرست تعیین شده برای تجهیز، طرح جانمایی تجهیز کارگاه را تهیه کرده و پس از تایید مهندس مشاور، آن را مبنای تجهیز کارگاه قرار دهد.

۳-۲. کارفرما با توجه به روش پیش‌بینی شده در استناد و مدارک پیمان برای تامین آب، برق، گاز و مخابرات، پیمانکار را به دستگاه‌های 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 وقت در دوره ساختمان، معرفی می‌کند.

۳-۳. پیمانکار موظف است عملیات تجهیز کارگاه را، در مدت زمان تعیین شده برای تجهیز کارگاه و همچنین شرایط منطقه، در حد متعارف به انجام برساند. در مواردی که مشخصات فنی اجرایی ویژه‌ای، برای عملیات تجهیز و برچیدن کارگاه در استناد و مدارک پیمان درج شده باشد، پیمانکار ملزم به رعایت آن است.

۳-۴. تعهدات کارفرما در زمینه تجهیز و برچیدن کارگاه، در حدی که در استناد و مدارک پیمان پیش‌بینی شده است، انجام می‌شود. تجهیز مازاد بر موارد یا مبالغ پیش‌بینی شده در پیمان که مورد نیاز انجام کار است، به هزینه پیمانکار است و پرداخت اضافی از این بابت، انجام نمی‌شود. چنانچه طبق شرایط عمومی پیمان، مبلغ پیمان افزایش پیدا 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.

۳-۵. هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، در صورت تامین هر یک از ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، با توجه به مفاد بند ۴، تا سقف مبلغ پیش‌بینی شده در ردیف‌های مربوط، پرداخت می‌شود.

۳-۶ پیمانکار، موظف است به هزینه خود، ساختمان‌ها و تاسیسات موقت کارگاه را که برای تجهیز کارگاه احداث می‌کند، در برابر حوادث اتفاقی، مانند آتش‌سوزی و سیل، بیمه کند.

۳-۷. ساختمان‌ها و تاسیسات مربوط به تجهیز کارگاه که در زمین‌های تحویلی کارفرما احداث شده است، باید پس از انجام کار برچیده شوند. تجهیزات، و مصالح بازیافتی تجهیز کارگاه (به استثنای تجهیز انجام شده توسط کارفرما)، متعلق به پیمانکار است. به جز ساختمان‌ها و قطعات 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 به پیمانکار، ساختمانها و تاسیسات یاد شده، به کارفرما و اگذار می‌شود.

۴. نحوه پرداخت

۱-۴. هزینه هر یک از ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، به تناسب پیشرفت عملیات مربوط به همان ردیف تجهیز و برچیدن کارگاه، محاسبه شده و در صورت وضعیت‌ها درج می‌شود.

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

۲-۴. هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، پس از احتساب تخفیف یا اضافه پیشنهادی پیمانکار، در صورت وضعیت‌ها منظور می‌شود.

۳-۴. هزینه برچیدن کارگاه، پس از اتمام عملیات و برچیدن کارگاه، در صورت وضعیت منظور و پرداخت می‌شود.

۴-۴. در پروژه‌های با برآورد هزینه اجرای کمتر از ۵۰ میلیارد ریال، در صورت درخواست واحد تهیه کننده برآورده یا مهندس مشاور، قبل از برگزاری مناقصه و تایید کارفرما، هزینه‌های مربوط به مهندس مشاور در ردیف‌های ۴۲۰۳۰۱ تا ۴۲۰۳۰۴، درج نمی‌شود و در این حالت بر اساس ضوابط بخشنامه نظارت کارگاهی، هزینه‌های مربوط، جداگانه به مشاور پرداخت می‌شود.

فهرست ردیف‌های تجهیز و برچیدن 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. (با رعایت بند ۴-۴)	مقطوع	
۴۲۰۳۰۲	تامین و تجهیز ساختمان‌های اداری و دفاتر کار کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه. (با رعایت بند ۴-۴)	مقطوع	
۴۲۰۳۰۳	تامین غذای کارمندان مهندس مشاور، کارفرما و آزمایشگاه. (با رعایت بند ۴-۴)	مقطوع	
۴۲۰۳۰۴	تجهیز دفاتر کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه به اینترنت پر سرعت. (با رعایت بند ۴-۴)	مقطوع	
۴۲۰۳۰۵	تجهیز دفتر مرکزی کارفرما با تلویزیون‌های مدار بسته با قابلیت انتقال تصویر در کارگاه به دفتر مرکزی کارفرما.	مقطوع	

پیوست ۴. دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه
فهرست بهای واحد پایه رشتہ اینیه سال ۱۳۹۷

شماره	شرح	واحد	مبلغ (ریال)
۴۲۰۳۰۶	هزینه برقراری نظام ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE) و حفاظت کار، براساس دستورالعمل های مندرج در اسناد پیمان.	مقطوع	
۴۲۰۴۰۱	تامین ساختمان های پشتیبانی و هزینه تجهیز انبارهای سروپوشیده، آزمایشگاه پیمانکار و موارد مشابه.	مقطوع	
۴۲۰۴۰۲	ساخت و تجهیز انبار مواد منفجره.	مقطوع	
۴۲۰۴۰۳	تامین و تجهیز ساختمان های عمومی، بجز ساختمان های 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 سیستم های 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 راه های سروپیس.	مقطوع	
۴۲۰۷۰۳	تامین راه های ارتباطی.	مقطوع	
۴۲۰۸۰۱	تامین ایاب و ذهاب کارگاه.	مقطوع	
۴۲۰۹۰۱	تامین پی و سکو برای نصب ماشین آلات و تجهیزات سیستم تولید مصالح، سیستم تولید بتن، کارخانه آسفالت، ژنراتورها و مانند آنها.	مقطوع	
۴۲۰۹۰۲	نصب ماشین آلات و تجهیزات و راه اندازی آنها، یا تامین آنها از راه خرید خدمت یا خرید مصالح.	مقطوع	
۴۲۰۹۰۳	بارگیری، حمل و بار اندازی ماشین آلات و تجهیزات به کارگاه و بر عکس.	مقطوع	
۴۲۱۰۰۱	تهیه، نصب و برچیدن داریست فلزی برای انجام نماسازی خارج ساختمان در کارهای رشتہ اینیه، وقتی که ارتفاع نماسازی بیش از ۳/۵ متر باشد.	مقطوع	
۴۲۱۰۰۲	بارگیری، حمل، بار اندازی، مونتاژ و دمونتاژ ماشین آلات و لوازم حفاری محل شمع و بارت به کارگاه و بر عکس.	مقطوع	
۴۲۱۰۰۳	دemonتاژ، جابه جایی، مونتاژ و استقرار وسایل و ماشین آلات حفاری محل شمع و بارت از یک محل به محل دیگر در کارگاه.	مقطوع	

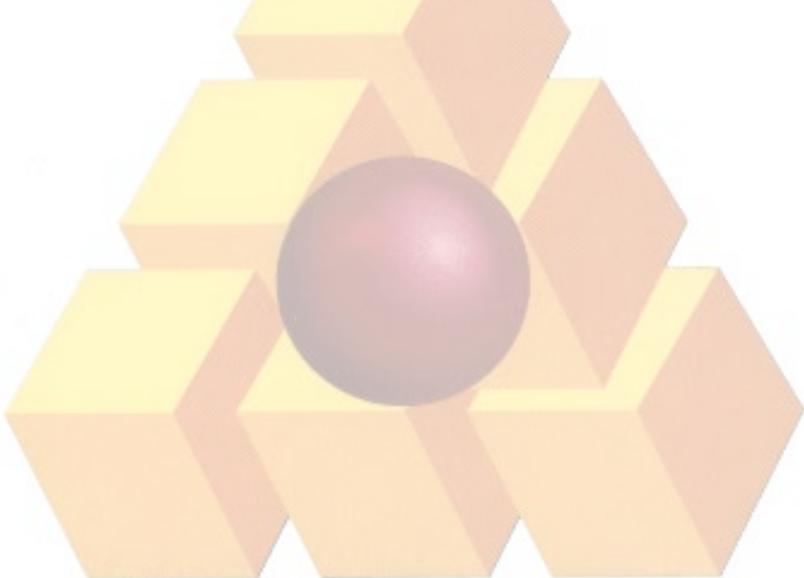
پیوست ۴. دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه
فهرست بهای واحد پایه رشتہ اینیه سال ۱۳۹۷

شماره	شرح	واحد	مبلغ (ریال)
۴۲۱۰۰۴	بارگیری، حمل و باراندازی وسایل و ماشین‌آلات شمع‌کوبی و سپرکوبی به کارگاه و برعکس.	مقطوع	
۴۲۱۰۰۵	تهیه لوازم و مصالح و کفسازی محل ساخت تیرهای بتňی پیش‌ساخته پل‌ها.	مقطوع	
۴۲۱۰۰۶	بارگیری، حمل و باراندازی وسایل وقطعات تیر مشبک فلزی (پوترلانسمان) به کارگاه و برعکس.	مقطوع	
۴۲۱۰۰۷	جابه‌جایی و استقرار وسایل نصب تیرهای بتňی 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 رشتہ 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 رشتہ 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 رشتہ شبکه توزیع آب، شبکه جمع‌آوری فاضلاب و آبرسانی روستایی.	مقطوع	
۴۲۱۱۰۴	تامین روشنایی و تهییه مناسب در داخل نقب در موارد لازم، در کارهای رشتہ 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	

پیوست ۵. کارهای جدید

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

۱. چنانچه در فهرست بها و مقادیر منضم به پیمان (برآوردهزینه اجرای کار) برای کار جدید ابلاغی، قیمت واحد یا مقدار پیش‌بینی نشده باشد برای تعیین قیمت جدید مطابق بند ج ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان عمل می‌شود.
۲. در صورتی که برای کار جدید ابلاغی در فهرست‌بها و مقادیر منضم به پیمان قیمت واحد و مقدار پیش‌بینی شده باشد و یا روش تعیین قیمت واحد آن در مقدمه فصل‌ها تصریح شده باشد، برای پرداخت قیمت جدید عیناً از همان قیمت با اعمال تمام ضریب‌های مندرج در پیمان (مانند هزینه‌های بالاسری، ضریب پیشنهادی پیمانکار و برحسب مورد سایر ضریب‌های مربوط) استفاده می‌شود و حداکثر جمع مبلغ مربوط به این ردیف‌ها با در نظر گرفتن افزایش مقادیر کار مطابق بند الف ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان تا ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان است. تبصره) چنانچه برای اجرای کارهای موضوع این پیوست، 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.



با اسمه تعالی

تشکر و قدردانی

تهیه، تدوین و ابلاغ فهرست‌های بهای واحد پایه در رشته‌های مختلف جزو مسؤولیت‌هایی بوده که از زمان تشکیل سازمان برنامه و بودجه کشور و به استناد ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه (مصوب ۱۳۵۱/۱۲/۱۵) و نظام فنی و اجرایی کشور (مصوب ۱۳۸۵/۴/۲۰)، به منظور ایجاد هماهنگی و یکنواختی در برآورد هزینه‌های اجرای پروژه‌های توسعه‌ای کشور انجام می‌شود. این فهارس از نوع گروه اول (لازم‌الاجرا) بوده و به دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران ابلاغ می‌شود. اولین فهرست‌بهای واحد پایه در سال ۱۳۵۵ ابلاغ گردید و از آن پس، فهرست‌های یاد شده هر ساله با استعلام بهای کالاها و عوامل و کسب بازخورد از جامعه مهندسی و مجریان کشور مورد بهنگام‌سازی، بازنگری، توسعه و اصلاح قرار گرفته است.

ضمن گرامی‌داشت یاد و خاطره و پاس‌داشت زحمات تمام مدیران، کارشناسان و صاحب‌نظران ارزشمندی که در طول بیش از ۴۰ سال در جریان تدوین فهرست‌های واحد پایه تلاش کرده‌اند، برای ایشان آرزوی سلامتی و بهروزی داریم.

اینک با ابلاغ فهرست‌های بهای واحد پایه سال ۱۳۹۷، در آغاز سال، گامی در جهت نظام فنی و اجرایی یکپارچه کشور برای برآورد بهنگام طرح‌ها و پروژه‌ها برداشته شده است.

به این وسیله از اعضای محترم شورای عالی فنی به عنوان مرجع هدایت و تصویب فهارس بها و نیز مدیران، کارشناسان و صاحب‌نظرانی که در مراحل تعیین قیمت‌های پایه، کارشناسی، تدوین، بررسی و تصویب فهرست‌بهای واحد پایه رشته ابنيه سال ۱۳۹۷ به شرح زیر مشارکت داشتند، تقدیر و تشکر می‌گردد.

توفيق همه اين عزيزان را از بارگاه پروردگار سبحان آرزومنديم.

کارگروه کارشناسی و تدوین فهرست بهای واحد پایه رشته ابنيه:

غلامحسین حمزه مصطفوی (رئیس امور نظام فنی و اجرایی)

سیدجواد قانع‌فر (معاون امور نظام فنی و اجرایی)

سهیلا شریعتی

حمیدرضا خاشعی

کیهاندخت نازک کار

فرحناز حیدری

امیر جهانشاهی