



بسمه تعالی

ریاست جمهوری

معاون برنامه ریزی و نظارت راهبردی

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| شماره : ۱۰۰/۷۲۹۲۵                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | بخشنامه به دستگاه های اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران |
| تاریخ : ۱۳۸۷/۸/۱۱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |
| موضوع : ابلاغ فهرست بهای واحد پایه رشته آبخیزداری و منابع طبیعی سال ۱۳۸۷                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                          |
| <p>به استناد آیین نامه استانداردهای اجرایی طرح های عمرانی ، موضوع ماده (۲۳) قانون برنامه و بودجه و در چارچوب نظام فنی و اجرایی کشور (مصوبه شماره ۴۲۳۳۹/ت/۳۳۴۹۷ هـ ، مورخ ۱۳۸۵/۴/۲۰ هیأت محترم وزیران)، به پیوست «فهرست بهای واحد پایه رشته آبخیزداری و منابع طبیعی سال ۱۳۸۷» از نوع گروه اول (لازم الاجرا) که به تصویب شورای عالی فنی رسیده است، ابلاغ می شود تا برای برآورد هزینه کارهایی که بعد از ابلاغ این بخشنامه تهیه می شوند، مورد استفاده قرار گیرد.</p> <p>امیر منصور برقی<br/>معاون برنامه ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهور</p> <p><i>(Signature)</i></p> |                                                          |

# فهرست بهای واحد پایه رشته آبخیزداری و منابع طبیعی

## رسته کشاورزی و منابع طبیعی

سال ۱۳۸۷

شماره صفحه

فهرست مطالب

|          |                                                                                                    |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱.....   | دستورالعمل کاربرد.....                                                                             |
| ۳.....   | کلیات .....                                                                                        |
| ۵.....   | فصل اول. پاکسازی و آماده‌سازی بستر کار.....                                                        |
| ۹.....   | فصل دوم. آماده‌سازی بستر تولید .....                                                               |
| ۱۶.....  | فصل سوم. کاشت.....                                                                                 |
| ۱۹.....  | فصل چهارم. نگهداری و حفاظت .....                                                                   |
| ۲۹.....  | فصل پنجم. عملیات خاکی با دست .....                                                                 |
| ۳۶.....  | فصل ششم. عملیات خاکی با ماشین .....                                                                |
| ۵۵.....  | فصل هفتم. عملیات بنایی با سنگ.....                                                                 |
| ۶۰.....  | فصل هشتم. اندود و بندکشی .....                                                                     |
| ۶۳.....  | فصل نهم. قالب‌بندی، چوب بست و کارهای چوبی .....                                                    |
| ۶۹.....  | فصل دهم. کارهای فلزی .....                                                                         |
| ۷۵.....  | فصل یازدهم. بتن و کارهای بتنی .....                                                                |
| ۸۶.....  | فصل دوازدهم. عملیات حفاری چاه و گمانه‌زنی .....                                                    |
| ۹۱.....  | فصل سیزدهم. عایق‌کاری و کارهای متفرقه .....                                                        |
| ۹۸.....  | فصل چهاردهم. حمل مصالح عمومی.....                                                                  |
| ۹۸.....  | فصل پانزدهم. حمل نهاده‌های کشاورزی و منابع طبیعی و حمل دستی مصالح .....                            |
| ۱۰۳..... | فصل شانزدهم. بهره برداری .....                                                                     |
| ۱۰۸..... | فصل نوزدهم. نهاده‌های کشاورزی و منابع طبیعی .....                                                  |
| ۱۱۹..... | فصل بیستم. کارهای دستمزدی .....                                                                    |
| ۱۲۱..... | پیوست (۱) مصالح پای کار.....                                                                       |
| ۱۲۶..... | پیوست (۲) شرح اقلام هزینه‌های بالاسری .....                                                        |
| ۱۲۸..... | پیوست (۳) جدول ضریب منطقه‌ای.....                                                                  |
| ۱۲۹..... | پیوست (۴) دستورالعمل تجهیز و برجیدن کارگاه .....                                                   |
| ۱۳۷..... | پیوست (۵) نحوه عمل برای تعیین قیمت‌های جدید پیمان‌هایی که بر اساس این فهرست بها منعقد شده‌اند..... |



## دستورالعمل کاربرد

۱. فهرست بهای واحد پایه رشته آبخیزداری و منابع طبیعی، که به اختصار فهرست بهای آبخیزداری و منابع طبیعی نامیده می‌شود، شامل این دستورالعمل (دستورالعمل کاربرد)، کلیات، مقدمه فصلها، شرح و بهای واحد ردیف‌ها و پیوستهای فهرست بها، به شرح زیر است:

پیوست ۱) مصالح پای کار.

پیوست ۲) شرح اقلام هزینه‌های بالاسری.

پیوست ۳) ضریب منطقه‌ای.

پیوست ۴) دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه.

پیوست ۵) نحوه عمل برای تعیین قیمت‌های جدید پیمان‌هایی که بر اساس این فهرست بها منعقد شده‌اند.

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

۱-۲. شرح ردیف‌های این فهرست بها، به نحوی تهیه شده است که اقلام عمومی کارهای رشته آبخیزداری و منابع طبیعی را زیر پوشش قرار دهد. در مواردی که مشخصات فنی و اجرایی ویژه‌ای مورد نیاز کار باشد، که اقلام کارهای آن با شرح ردیف‌های این فهرست بها تطبیق نکند، شرح ردیف مناسب برای آن اقلام تهیه و در انتهای گروه مربوط، با شماره ردیف جدید درج می‌شود. این ردیف‌ها، با علامت ستاره مشخص شده و به عنوان ردیف ستاره دار نامیده می‌شوند. بهای واحد ردیف‌های ستاره دار، با روش تجزیه قیمت محاسبه و در برابر ردیف مورد نظر درج می‌شود. هرگاه دستورالعملی برای پرداخت ردیف‌های ستاره دار مورد نیاز باشد، متن لازم تهیه و به انتهای مقدمه فصل مربوط با شماره جدید اضافه می‌شود.

۲-۲. در این فهرست بها، به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز و امکان درج ردیف‌های جدید در آینده، ردیف‌های هر فصل با توجه به ماهیت آنها، به گروه‌ها یا زیرفصلهای جداگانه‌ای با شماره مشخص تفکیک شده است. شماره ردیف‌های فهرست بها، شامل شش رقم است که به ترتیب از سمت چپ، دو رقم اول، شماره فصل، دو رقم بعدی، شماره گروه یا زیر فصل و دو رقم آخر، به شماره ردیف در هر گروه یا زیر فصل اختصاص داده شده است. فصل بیستم (کارهای دستمزدی)، برای کارهایی پیش بینی شده است که مصالح آنها توسط کارفرما تأمین می‌شود. هنگام تهیه برآورد، ردیف کارهای دستمزدی مورد نظر (ستاره دار) به صورت دستمزد اجرای کار مطابق بند ۲-۱ تهیه و در فصل یاد شده، درج می‌شود.

۲-۳. برای هریک 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 پیش بینی شود و بهای واحد آن که به روش تعیین شده محاسبه می‌شود در مقابل ردیف یاد شده درج شود. در این حالت این اقلام ردیف‌های پایه محسوب می‌شوند.

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

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

۲-۶. در کارهایی که جمع مبلغ برآورد ردیف‌های غیر پایه، بدون اعمال ضریبهای فهرست بها، نسبت به جمع مبلغ برآورد ردیف‌های فهرست بها (پایه و غیرپایه) قبل از اعمال ضرایب و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه در این رشته بیشتر از ۲۰ درصد باشد، دستگاه اجرایی باید قبل از انجام مناقصه یا ارجاع کار به صورت ترک مناقصه، شرح و بهای واحد مصوب ردیف‌های یاد شده در آن

رشته راه، همراه با تجزیه قیمت مربوط، به دبیرخانه شورای عالی فنی، در معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری ارسال دارد تا پس از رسیدگی و تصویب توسط شورای عالی فنی، ملاک عمل قرار گیرد.

۷-۲. هنگام تهیه برآورد، به جمع بهای واحد ردیف‌های این فهرست بها و همچنین ردیف‌های غیر پایه مربوط به آن، ضریبها و هزینه‌های زیر طبق روش تعیین شده در بند ۲-۸ اعمال خواهند شد:

۱-۷-۲. ضریب هزینه بالاسری که شرح اقلام آن به عنوان راهنما در پیوست ۲ درج شده است، برابر ۱/۳۰

۲-۷-۲. ضریب منطقه‌ای مطابق پیوست ۳

۳-۷-۲. هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه مطابق دستورالعمل پیوست ۴

۸-۲. برای برآورد هزینه اجرای هر کار، مقادیر اقلام آن، براساس نقشه‌های اجرایی و مشخصات فنی، محاسبه شده و بر حسب ردیف‌های این فهرست بها و ردیف‌های غیر پایه مربوط، اندازه گیری می‌شود. فهرستی که شامل شماره، شرح، واحد، بهای واحد، مقدار و مبلغ ردیف‌هاست، تهیه می‌شود. در این فهرست، مبلغ هر ردیف، حاصلضرب 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 فهرست بها برای کار مورد نظر، به دست می‌آید. ضریب‌های منطقه‌ای و بالاسری، 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 تا ۵، ضمیمه شده، مجموعه تهیه شده، به عنوان فهرست بها و مقادیر کار، یا برآورد هزینه اجرای کار، نامیده می‌شود.

**تبصره)** در موارد ضروری، استفاده کامل از دفترچه فهرست بهای پایه، برای تهیه فهرست بها و مقادیر (برآورد هزینه اجرای کار)، با درج مقادیر مورد نظر در برابر ردیف‌های مربوط در دفترچه، و تهیه برآورد به روش بند ۲-۸، بلامانع است.

۳. مهندس مشاور یا دستگاه نظارت یا واحد تهیه کننده برآورد باید، مشخصات کامل مصالح، تجهیزات، گونه‌های گیاهی و منبع تهیه آنها و به طور کلی هر نوع اطلاعاتی درباره آنها را، که از نظر قیمت موثر بوده و لازم است پیمانکار برای ارائه پیشنهاد قیمت نسب به آن آگاهی داشته باشد، تهیه و در مشخصات فنی و خصوصی پیمان درج کند.

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

## کلیات

۱. مفاد کلیات، مقدمه فصلها و شرح ردیفها، اجزای غیر قابل تفکیک و مکمل یکدیگر هستند.
۲. شرح ردیفها و شرح درج شده در مقدمه فصلها و کلیات، به تنهایی تعیین کننده مشخصات کامل کار نیست، بلکه بهای واحد هریک از ردیفها در صورتی قابل پرداخت است که کار، طبق نقشه و مشخصات فنی انجام شود و با مشخصات تعیین شده در این فهرست بها، مطابقت داشته باشد.
۳. قیمتهای این فهرست بها، متوسط هزینه اجرای کارهای مربوط به رشته آبخیزداری و منابع طبیعی بوده و شامل هزینههای تأمین و به کارگیری نیروی انسانی، ماشین آلات و ابزار و همچنین تأمین مصالح مورد نیاز، شامل تهیه، بارگیری، حمل و باراندازی مصالح، جابهجایی مصالح در کارگاه، اتلاف مصالح، و به طور کلی، اجرای کامل کار است. هزینه آزمایش و راه اندازی (برحسب مورد) در بهای واحد ردیفهای این فهرست بها پیش بینی شده است.
۴. قیمتهای این فهرست بها، قیمتهای کاملی برای انجام کار، طبق نقشه و مشخصات فنی است. هیچ گونه اضافه بهایی بابت سختی زمین، عمق یا ارتفاع، تعبیه سوراخ، بارگیری، حمل، باراندازی و موارد دیگر که اجرای کار را مشکلتر یا مخصوص کند، جز آنچه به صراحت در این فهرست بها برای آن بها یا اضافه بها پیش بینی شده است، قابل پرداخت نیست.
۵. مبلغ مربوط به ضریبهای بالاسری، منطقه‌ای و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، در صورتی که در برآورد هزینه اجرای کار منضم به پیمان منظور شده باشد، قابل پرداخت است.
۶. با نتیجه‌گیری از مقایسه فصلهای این فهرست بها با یکدیگر، یا مقایسه این فهرست بها با فهرستهای دیگر، با استناد به تجزیه قیمت، یا هر نوع مقایسه دیگر وجه اضافی بجز آنچه به صراحت تعیین شده است، قابل پرداخت نیست.
۷. در هر بخش از این فهرست بها که دستورالعملی برای نحوه برآورد داده شده است، مفاد آن تنها برای مرحله برآورد، نافذ خواهد بود.
۸. در ردیفهایی که نوع سیمان مشخص نشده است، منظور سیمان پرتلند نوع ۱ است.
۹. هزینه بارگیری، حمل و باراندازی مصالحی که مشمول پرداخت هزینه حمل مازاد بر حدود پیش بینی شده در مقدمه فصلهای این فهرست بها می‌شوند، بر حسب مورد مطابق ردیفهای مربوط از فصل حمل مصالح عمومی یا سایر فصلها، محاسبه می‌شود.
۱۰. نمونه یا کاتالوگ فنی مصالح و تجهیزات مورد نیاز، باید از نظر تطبیق با مشخصات فنی، قبل از سفارش به تأیید مهندس مشاور یا دستگاه نظارت برسد.
۱۱. اندازه گیری کارها، بر اساس ابعاد کارهای انجام شده، که طبق ابعاد درج شده در نقشه‌های اجرایی، دستور کارها و صورت مجلسهاست، با توجه به مفاد کلیات و مقدمه فصلها صورت می‌گیرد. در مواردی که روش ویژه‌ای برای اندازه گیری در این فهرست بها پیش بینی شده است، اندازه گیری به روش تعیین شده انجام می‌شود.
۱۲. عملیاتی که پس از انجام کار پوشیده می‌شود و امکان بازرسی کامل آنها بعداً میسر نیست، مانند پی کنی ها، طبقه‌بندی زمین، نصب میلگرد، باید مطابقت آنها با نقشه‌های اجرایی، مشخصات فنی و دستور کارها، حین اجرای کار و قبل از پوشیده شدن، با مهندس مشاور یا دستگاه نظارت، صورت جلسه شوند.
۱۳. مصالح پای کار، مطابق پیوست ۱، در صورت وضعیتهای موقت منظور و پرداخت می‌شود.
۱۴. محل استقرار دستگاههای تولید مصالح سنگی بتن و فیلتر و همچنین دستگاههای بتن ساز، باید به تأیید مهندس مشاور یا دستگاه نظارت و تصویب کارفرما برسد.
۱۵. منظور از سنگ‌کوهی، مصالح سنگی است که برای استخراج آنها بکار بردن مواد منفجره لازم است.
۱۶. در ردیفهایی که به صورت اضافه بهای اجرای کار زیر تراز آب زیرزمینی پیش‌بینی شده است، شامل هزینه‌های کندی پیشرفت کار در محیط آبدار و تخلیه آب با تلمبه موتوری است و در صورتی پرداخت می‌شود که لزوم استفاده از تلمبه موتوری، یا وسیله مشابه آن به

- تایید مهندس مشاور یا دستگاه نظارت برسد و پس از انجام کار، صورت مجلس شود، ردیف‌های یاد شده آبکشی با تلمبه موتوری، به آن قسمت از عملیات که زیر تراز آب زیر زمینی انجام شود، تعلق می‌گیرد.
۱۷. درموردی که برای کنترل، انحراف و هدایت آبهای زیرزمینی یا سطحی (Care of Water)، باید روشهایی مانند احداث زهکش یا خاکریزهای حفاظتی و مانند آن به کار برده شود، در این صورت هزینه اجرای عملیات مربوط، طبق ردیف‌های این فهرست بها، برآورد و پرداخت می‌شود و اضافه بهای انجام عملیات زیر تراز آب زیر زمینی برای قسمتهای مختلف کار، پرداخت نخواهد شد.
۱۸. هزینه انحراف موقت و همچنین اقدامات مربوط به حفظ شبکه‌های آبرسانی و انتقال آب موجود (ستی و غیرستی) که بصورت موقت بوده و در دوره مدت پیمان اجرا می‌شود، در هزینه‌های تجهیز کارگاه پیش بینی شده است. هزینه اجرای عملیات و اقدامات مربوط به حفظ دائمی شبکه‌های آبرسان و انتقال آب موجود (ستی و غیرستی) که جزو عملیات موضوع پیمان بوده و یا در حین اجرای کار، با تایید مهندس مشاور یا دستگاه نظارت و تصویب کارفرما اجرا می‌شود براساس این فهرست بها، پرداخت می‌شود.
۱۹. جدول زیر مقدار سیمان مورد استفاده در انواع ملات‌ها را مشخص می‌نماید.

جدول مقدار سیمان در ملات‌ها بر حسب کیلوگرم در مترمکعب ملات

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

۲۰. این فهرست بها بر مبنای قیمت‌های سه ماهه چهارم سال ۱۳۸۶ محاسبه شده است.

فصل اول. پاکسازی و آماده سازی بستر کار

مقدمه

۱. قیمت ردیف ۰۱۰۱۰۱، به سطوحی که خاکبرداری، پی کنی، گود برداری و کانال کنی می شوند و مصالح حاصل به مصرف خاکریز نمی رسد، تعلق نمی گیرد.
۲. اجرای ردیف ۰۱۰۱۰۱، منوط به دستور کار مهندس مشاور یا دستگاه نظارت است و پس از تنظیم صورت جلسه انجام آن با مهندس مشاور یا دستگاه نظارت، قابل پرداخت است.
۳. مصالح مفیدی که از تخریب حاصل می شود، در موارد لزوم باید طبق تشخیص مهندس مشاور یا دستگاه نظارت، به طور مرتب تفکیک و مجزا از یکدیگر چیده شود و هزینه جداگانه ای (به استثنای مواردی که به صراحت مشخص شده) برای دسته بندی کردن آنها، پرداخت نخواهد شد.
۴. هزینه جمع آوری و بارگیری و حمل مصالح حاصل از تخریب تا محل انباشت موقت در کارگاه و باراندازی، در قیمتها منظور شده و در صورتی که طبق تشخیص مهندس مشاور یا دستگاه نظارت لازم باشد مصالح تخریبی از محل انباشت موقت خارج شود، بهای بارگیری و حمل و باراندازی آن طبق ردیف های مربوط به حمل، از فصل عملیات خاکی با ماشین، براساس حجم مصالح بارگیری شده در داخل کامیون، محاسبه و پرداخت می شود.
۵. در مواردی که طبق دستور کار مهندس مشاور یا دستگاه نظارت، ساختمانهای خشتی، گلی، آجری، بلوکی و سنگی به استثنای ساختمان های با اسکلت کامل فلزی یا بتنی تخریب کلی شوند، بهای آنها برحسب مورد، طبق ردیف های ۰۱۰۵۰۱ و ۰۱۰۵۰۲، پرداخت شده و قیمتهای تفکیکی نمی تواند برای تخریب ساختمانهای یاد شده، مورد استفاده قرار گیرند.
۶. بهای ردیف های ۰۱۰۵۰۱ و ۰۱۰۵۰۲، براساس مترمربع زیربنا در هر طبقه، پرداخت می شود و بابت تخریب پی (در صورت لزوم) پرداخت جداگانه ای انجام نمی شود.
۷. بهای ردیف ۰۱۰۸۰۱، در صورت دستور کار مهندس مشاور یا دستگاه نظارت، برحسب حجم ظاهری مصالح چیده شده پرداخت می شود.



| شماره  | شرح                                                                                                                                                | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۱۰۱۰۱ | بوته کنی با ماشین در زمین‌های پوشیده شده از بوته و خارج کردن ریشه‌های آن از محل عملیات.                                                            | مترمربع | ۴۲                  |       |                   |
| ۰۱۰۱۰۲ | بوته کنی دستی در زمین‌های پوشیده شده از بوته و غیر خشبی و خارج کردن ریشه‌های آن از محل عملیات.                                                     | مترمربع | ۴,۲۴۰               |       |                   |
| ۰۱۰۱۰۳ | بوته کنی توسط ادوات کشاورزی مناسب برای آماده سازی بستر بذر پاشی به منظور کشت مخلوط.                                                                | مترمربع | ۸۳۰                 |       |                   |
| ۰۱۰۱۰۴ | کندن بوته‌های سخت و چوبی یا خاردار با ریشه‌های باقیمانده در زمین برای آماده سازی بستر برای کشت گیاهان علوفه‌ای.                                    | مترمربع | ۸,۲۳۰               |       |                   |
| ۰۱۰۳۰۱ | پاکسازی به وسیله سوزاندن با هدف از بین بردن آفات و یا گونه‌های نا مرغوب بوته‌ای و علفهای هرز غالب در عرصه به وسیله شعله دادن یا روش‌های دیگر دستی. | هکتار   |                     |       |                   |
| ۰۱۰۳۰۲ | جمع‌آوری و سوزاندن هر اصله درخت کنده شده تا محیط ۳۰ سانتیمتر.                                                                                      | اصله    |                     |       |                   |
| ۰۱۰۳۰۳ | اضافه بها به ردیف ۰۱۰۳۰۲ بابت هر ۱۰ سانتیمتر محیط اضافی (کسر ۱۰ سانتی‌متر به تناسب محاسبه می‌شود).                                                 | اصله    |                     |       |                   |
| ۰۱۰۴۰۱ | پاکسازی به وسیله سوزاندن مانند ردیف ۰۱۰۳۰۱ ولی با ماشین.                                                                                           | هکتار   |                     |       |                   |
| ۰۱۰۵۰۱ | تخریب کلی ساختمان‌های خشتی، گلی و چینه‌ای، شامل تمام عملیات تخریب.                                                                                 | مترمربع | ۴۰,۶۰۰              |       |                   |
| ۰۱۰۵۰۲ | تخریب کلی ساختمان‌های آجری، سنگی و بلوکی با ملات‌های مختلف، شامل تمام عملیات تخریب.                                                                | مترمربع | ۴۵,۹۰۰              |       |                   |
| ۰۱۰۶۰۱ | تخریب بنایی‌های خشتی یا چینه‌های گلی (چینه باغی).                                                                                                  | مترمکعب | ۱۳,۷۰۰              |       |                   |
| ۰۱۰۶۰۲ | تخریب بنایی‌های آجری و بلوکی که باملات ماسه و سیمان یا باتارد چیده شده باشد.                                                                       | مترمکعب | ۲۲,۴۰۰              |       |                   |
| ۰۱۰۶۰۳ | تخریب بنایی‌های آجری و بلوکی که باملات گل و آهک یا گچ و خاک و یا ماسه و آهک چیده شده باشد.                                                         | مترمکعب | ۱۹,۴۰۰              |       |                   |
| ۰۱۰۶۰۴ | تخریب بنایی‌های سنگی که باملات ماسه سیمان یا باتارد چیده شده باشد.                                                                                 | مترمکعب | ۲۲,۴۰۰              |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                             | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۱۰۶۰۵ | تخریب بنایی‌های سنگی که با ملات گل آهک یا ماسه آهک یا گچ و خاک چیده شده باشد.                                   | مترمکعب | ۱۹,۴۰۰              |       |                   |
| ۰۱۰۶۰۶ | تخریب بنایی از سنگ تراش که سنگ‌های آن سالم از کار در آید و دسته کردن آنها.                                      | مترمکعب | ۵۱,۲۰۰              |       |                   |
| ۰۱۰۷۰۱ | تخریب انواع بتن غیر مسلح، با هر عیار سیمان.                                                                     | مترمکعب | ۲۲۹,۵۰۰             |       |                   |
| ۰۱۰۷۰۲ | تخریب بتن مسلح، با هر عیار سیمان و بریدن میلگردها.                                                              | مترمکعب | ۲۹۸,۰۰۰             |       |                   |
| ۰۱۰۷۰۳ | تخریب شفته با هر عیار.                                                                                          | مترمکعب | ۴۱,۸۰۰              |       |                   |
| ۰۱۰۸۰۱ | تفکیک، دسته‌بندی و یا چیدن آجرها بلوک‌ها، سنگ‌ها و مصالح مشابه حاصل از تخریب، بر حسب حجم ظاهری مصالح چیده شده.  | مترمکعب | ۲۷,۲۰۰              |       |                   |
| ۰۱۰۹۰۱ | برچیدن تخته زیر شیروانی یا توفال سقف.                                                                           | مترمربع | ۳,۳۶۰               |       |                   |
| ۰۱۰۹۰۲ | برچیدن لایه چوبی به طور کامل، بر حسب سطح پوشیده شده.                                                            | مترمربع | ۲۱,۸۰۰              |       |                   |
| ۰۱۰۹۰۳ | برچیدن خرپای چوبی، به انضمام اتصالات و تیرریزی‌های چوبی بین خرپاها، بر حسب سطح تصویر افقی سقف برداشته شده.      | مترمربع | ۱۸,۷۰۰              |       |                   |
| ۰۱۰۹۰۴ | برچیدن در و پنجره چوبی، همراه با چهارچوب مربوط.                                                                 | عدد     | ۹,۵۱۰               |       |                   |
| ۰۱۱۰۰۱ | تخریب هر نوع آسفالت و اساس قیری به ضخامت تا ۵ سانتی‌متر.                                                        | مترمربع | ۳,۰۹۰               |       |                   |
| ۰۱۱۰۰۲ | تخریب آسفالت در صورتی که ضخامت آسفالت بیش از ۵ سانتی‌متر باشد، به ازای هر سانتی‌متر ضخامت مازاد بر ۵ سانتی‌متر. | مترمربع | ۵۶۰                 |       |                   |
| ۰۱۱۱۰۱ | بر چیدن سازه گابیونی و جمع آوری گابیون و سنگ‌های مربوط برای انتقال به محل مناسب.                                | مترمکعب | ۴۳,۵۰۰              |       |                   |
| ۰۱۱۱۰۲ | جمع آوری مصالح حاصل از تخریب و پاکسازی محل سازه گابیونی و آماده سازی برای انجام کار.                            | مترمکعب | ۴۱,۶۰۰              |       |                   |
| ۰۱۱۲۰۱ | تخریب انواع سازه‌های سنگی خشکه چین بدون گابیون شامل جمع آوری سنگ‌ها و دسته کردن در محل مناسب.                   | مترمکعب |                     |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                                | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۱۱۳۰۱ | تخریب و جمع آوری هر نوع حصار بدون مصالح بنایی مانند سیم خاردار، چپر، پرچین، لاستیک و امثال آنها (تا ارتفاع ۱/۵ متر).               | مترطول  | ۳,۲۰۰               |       |                   |
| ۰۱۱۳۰۲ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۱۱۳۰۱ برای هر یک متر که به ارتفاع کار اضافه شود.                                                           | مترطول  | ۱,۲۵۰               |       |                   |
| ۰۱۱۴۰۱ | هزینه برچیدن و دسته کردن چوب آلات داربست و گلخانه چوبی و انواع آلاچیق و سایبان چوبی برحسب متر مکعب چوب آلات تخریب و دسته بندی شده. | مترمکعب | ۱۶,۰۰۰              |       |                   |

## فصل دوم. آماده سازی بستر تولید

### مقدمه

۱. شخم سبک : شخمی است که عمق آن کمتر از ۱۵ سانتیمتر بوده و با گاوآهن برگردان دار انجام شود.
۲. شخم متوسط یا نیمه عمیق : شخمی است که عمق آن بین ۱۵ تا ۲۰ سانتیمتر باشد و با گاوآهن برگردان دار انجام شود.
۳. شخم عمیق : شخمی است که عمق آن بیش از ۲۰ تا ۳۵ سانتیمتر باشد.
۴. عملیات مربوط به ردیف‌های این فصل به وسیله نیروی کارگری در نظر گرفته شده است، به جز مواردی که در شرح ردیف استفاده از ماشین تصریح شده باشد.
۵. منظور از کودهای شیمیایی کودهایی مانند ازت - فسفات - سوپرفسفات - پتاس و ... می‌باشد.
۶. منظور از بوته یا نهال گلدانی : گیاهی است که به وسیله بذر در ظروف و کیسه‌های نایلونی مخصوص در داخل نهالستان و خزانه پرورش یافته و برای کاشت تافصل مناسب نگهداری می‌شود.
۷. در عملیات بوته کاری متوسط تعداد بوته برای هر هکتار از انواع گیاهان مانند آتریپلکس ۱۰۰۰ بوته، به فواصل سه متر از هم و فاصله فاروها از هم نیز ۵ متر در نظر گرفته شده است
۸. تعداد بوته در بوته کاری، بسته به شرایط منطقه‌ای و نظر کارشناسی تعیین می‌شود و هزینه اجرای کار و انجام عملیات مربوط به نسبت محاسبه می‌شود.
۹. زمین ریشه دار زمینی است که دارای ریشه‌های درختان جنگلی یا بوته ای مزاحم باشد. تعاریف انواع زمین‌ها در بند ۴ فصل پنجم (عملیات خاکی با دست) به همراه طبقه‌بندی آن‌ها آمده است.
۱۰. در ردیف‌های کندن چاله ها، حداقل ابعاد قطر و عمق ملاک و مبنای اندازه‌گیری است و اندازه چاله‌ها نباید از مقادیر درج شده کمتر باشد و کندن چاله همراه با ریختن خاک کنده شده به کنار یا اطراف محل چاله می‌باشد بطوری که هدف و ملاحظات فنی مورد نظر تأمین شود.
۱۱. بابت اضافه بها نسبت به ردیف‌های کندن چاله در صورتی که در امتداد خط راست یا روی خط تراز (طبق نقشه) انجام شود، ده درصد به ردیف‌های مربوط تعلق می‌گیرد.

| شماره  | شرح                                                                                                                                                       | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۲۰۱۰۱ | جمع آوری دستی سنگ از اراضی تا سطح ۱۵ درصد پوشش سنگی در هکتار، برحسب حجم سنگهای جمع آوری شده.                                                              | مترمکعب | ۱۱،۷۰۰              |       |                   |
| ۰۲۰۱۰۲ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۲۰۱۰۱ برای آن حجم از سنگهایی که باید شکسته شوند یا بیش از توان حمل کارگر است.                                                     | مترمکعب | ۳۰،۲۰۰              |       |                   |
| ۰۲۰۲۰۱ | شخم با گاو آهن پنجه غازی در جهت عمود بر شیب به منظور دفع آفات و علفهای هرز و ذخیره رطوبت در اراضی با شیب تا ۱۰ درصد برای اراضی تا سطح ۱۰ هکتار.           | هکتار   | ۱۳۹،۰۰۰             |       |                   |
| ۰۲۰۲۰۲ | شخم با گاو آهن پنجه غازی در جهت عمود بر شیب به منظور دفع آفات و علفهای هرز و ذخیره رطوبت در اراضی با شیب بیش از ۱۰ تا ۱۵ درصد برای اراضی تا سطح ۱۰ هکتار. | هکتار   | ۱۸۱،۵۰۰             |       |                   |
| ۰۲۰۳۰۱ | کسر بها نسبت به ردیفهای ۰۲۰۲۰۱ و ۰۲۰۲۰۲ در صورتی که سطح شخم اراضی بیشتر از ده هکتار باشد برای مازاد بر ۱۰ هکتار.                                          | هکتار   | -۱۶،۶۰۰             |       |                   |
| ۰۲۰۳۰۲ | اضافه بها نسبت به ردیفهای ۰۲۰۲۰۱ و ۰۲۰۲۰۲ در خاکهای سنگریزه دار.                                                                                          | هکتار   | ۱۶،۶۰۰              |       |                   |
| ۰۲۰۴۰۱ | شخم در جهت عمود بر شیب در اراضی با شیب بیش از ۱۵ درصد توسط چهار پایان.                                                                                    | هکتار   | ۳،۱۳۷،۰۰۰           |       |                   |
| ۰۲۰۵۰۱ | شخم با گاو آهن برگردان دار (سوکی و بشقابی) در اراضی هموار تا شیب ۵ درصد.                                                                                  | هکتار   | ۲۷۶،۵۰۰             |       |                   |
| ۰۲۰۶۰۱ | شخم زدن هر نوع زمین غیر سنگی با وسیله مکانیکی به عمق ۳۵ تا ۶۰ سانتی متر.                                                                                  | هکتار   | ۱،۲۴۹،۰۰۰           |       |                   |
| ۰۲۰۷۰۱ | دیسک زنی سطح اراضی شخم خورده یا زمین نرمی که نیاز به شخم زنی ندارند.                                                                                      | هکتار   | ۱۳۵،۰۰۰             |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                             | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۲۰۷۰۲ | دیسک زنی سطح اراضی شخم نخورده یا سخت.                                                                                           | هکتار   | ۱۷۲,۰۰۰             |       |                   |
| ۰۲۰۸۰۱ | زنجیرکشی و ماله کشی سطح اراضی شخم خورده.                                                                                        | هکتار   | ۱۲۶,۵۰۰             |       |                   |
| ۰۲۰۹۰۱ | بیل زدن، برگردان خاک، پوک کردن و آماده کردن خاک به عمق حداکثر ۳۰ سانتی متر در زمین نرم.                                         | مترمربع | ۱,۴۹۰               |       |                   |
| ۰۲۰۹۰۲ | بیل زدن، برگردان خاک، پوک کردن و آماده کردن خاک به عمق حداکثر ۳۰ سانتی متر در زمین سخت.                                         | مترمربع | ۲,۶۸۰               |       |                   |
| ۰۲۱۰۰۱ | کندن چاله به قطر ۱۵ و عمق ۱۵ سانتی متر در زمین نرم و ریختن خاک کنده شده به کنار یا اطراف چاله.                                  | چاله    | ۱۶۵                 |       |                   |
| ۰۲۱۰۰۲ | کندن چاله به قطر ۱۵ و عمق ۱۵ سانتی متر در زمین سخت و ریختن خاک کنده شده به کنار یا اطراف چاله.                                  | چاله    | ۳۷۵                 |       |                   |
| ۰۲۱۰۰۳ | کندن چاله به قطر ۲۰ و عمق ۱۵ سانتی متر در زمین نرم و ریختن خاک کنده شده به کنار یا اطراف چاله.                                  | چاله    | ۱۸۰                 |       |                   |
| ۰۲۱۰۰۴ | کندن چاله به قطر ۲۰ و عمق ۱۵ سانتی متر در زمین سخت و ریختن خاک کنده شده به کنار یا اطراف چاله.                                  | چاله    | ۴۱۵                 |       |                   |
| ۰۲۱۰۰۵ | کندن چاله به قطر ۳۰ و عمق ۲۰ سانتی متر در زمین نرم و ریختن خاک کنده شده به کنار یا اطراف چاله.                                  | چاله    | ۳۳۰                 |       |                   |
| ۰۲۱۰۰۶ | کندن چاله به قطر ۳۰ و عمق ۲۰ سانتی متر در زمین سخت و ریختن خاک کنده شده به کنار یا اطراف چاله.                                  | چاله    | ۷۶۵                 |       |                   |
| ۰۲۱۰۰۷ | کندن چاله به قطر ۴۰ و عمق ۳۰ سانتی متر در زمین نرم و ریختن خاک کنده شده به کنار یا اطراف چاله.                                  | چاله    | ۸۹۵                 |       |                   |
| ۰۲۱۰۰۸ | کندن چاله به قطر ۴۰ و عمق ۳۰ سانتی متر در زمین سخت و ریختن خاک کنده شده به کنار یا اطراف چاله.                                  | چاله    | ۲,۰۹۰               |       |                   |
| ۰۲۱۰۰۹ | کندن چاله به قطر ۵۰ و به عمق ۱۵ تا ۳۰ سانتی متر در زمین نرم و ریختن خاک کنده شده به کنار یا اطراف چاله، بطور ردیفی روی خط راست. | چاله    | ۱,۲۰۰               |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                               | واحد | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۲۱۰۱۰ | کندن چاله به قطر ۵۰ و به عمق ۱۵ تا ۳۰ سانتی متر در زمین سخت و ریختن خاک کنده شده به کنار و یا اطراف چاله، بطور ردیفی روی خط راست. | چاله | ۲,۸۲۰               |       |                   |
| ۰۲۱۰۱۱ | کندن چاله به قطر ۵۰ و به عمق ۵۰ سانتی متر در زمین نرم بمنظور کشت نهال و ریختن خاک کنده شده به کنار یا اطراف چاله.                 | چاله | ۱,۸۰۰               |       |                   |
| ۰۲۱۰۱۲ | کندن چاله به قطر ۵۰ و به عمق ۵۰ سانتی متر در زمین سخت بمنظور کشت نهال و ریختن خاک کنده شده به کنار و یا اطراف چاله.               | چاله | ۴,۲۳۰               |       |                   |
| ۰۲۱۰۱۳ | کندن چاله به قطر ۷۰ و به عمق ۶۰ تا ۶۰ سانتی متر در زمین نرم و ریختن خاک کنده شده به کنار یا اطراف چاله.                           | چاله | ۳,۹۶۰               |       |                   |
| ۰۲۱۰۱۴ | کندن چاله به قطر ۷۰ و به عمق ۶۰ سانتی متر در زمینهای سخت و ریختن خاک کنده شده به کنار و یا اطراف چاله.                            | چاله | ۹,۲۳۰               |       |                   |
| ۰۲۱۰۱۵ | کندن چاله به قطر ۱۰۰ سانتی متر و عمق یک متر در زمین نرم به منظور کشت نهال.                                                        | چاله | ۹,۹۴۰               |       |                   |
| ۰۲۱۰۱۶ | کندن چاله به قطر ۱۰۰ سانتی متر و عمق یک متر در زمین سخت بمنظور کشت نهال.                                                          | چاله | ۲۳,۱۰۰              |       |                   |
| ۰۲۱۱۰۱ | کندن چاله به قطر ۱۰۰ سانتی متر و عمق یک متر در زمین نرم با ماشین.                                                                 | چاله | ۳,۶۶۰               |       |                   |
| ۰۲۱۱۰۲ | کندن چاله به قطر ۱۰۰ سانتی متر و عمق یک متر در زمین سخت با ماشین.                                                                 | چاله | ۴,۷۳۰               |       |                   |
| ۰۲۱۱۰۳ | کندن چاله به قطر ۱۰۰ سانتی متر و عمق ۱/۵ متر در زمین نرم با ماشین.                                                                | چاله | ۵,۴۶۰               |       |                   |
| ۰۲۱۱۰۴ | کندن چاله به قطر ۱۰۰ سانتی متر و عمق ۱/۵ متر در زمین سخت با ماشین.                                                                | چاله | ۷,۲۶۰               |       |                   |
| ۰۲۱۱۰۵ | حفر چاله با تراکتور بکھو در زمین نرم.                                                                                             | چاله |                     |       |                   |
| ۰۲۱۱۰۶ | حفر چاله با تراکتور بکھو در زمین سخت.                                                                                             | چاله |                     |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                             | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۲۱۱۰۷ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های کندن چاله در صورتی که در امتداد خط راست و یا روی خط تراز (طبق نقشه) انجام شود.       | چاله    |                     |       |                   |
| ۰۲۱۲۰۱ | احداث گلخانه موقت به منظور تولید بوته و نهال، با چوب و نایلون (پلاستیک) تا مساحت ۱۰ مترمربع و ارتفاع تا ۲ متر.  | مترمربع | ۸۱،۵۰۰              |       |                   |
| ۰۲۱۲۰۲ | اضافه بها احداث گلخانه موقت برای مساحت مازاد بر ۱۰ متر مربع.                                                    | مترمربع | ۴۹،۷۰۰              |       |                   |
| ۰۲۱۳۰۱ | دستمزد کود پاشی از نوع کود شیمیایی به میزان ۵۰ کیلوگرم در هکتار با نیروی کارگری.                                | هکتار   | ۵۸،۵۰۰              |       |                   |
| ۰۲۱۳۰۲ | دستمزد کودپاشی از نوع کود شیمیایی به میزان ۵۰ کیلوگرم در هکتار با ماشین کودپاشی.                                | هکتار   | ۳۲،۲۰۰              |       |                   |
| ۰۲۱۳۰۳ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۲۱۳۰۱ به ازای هر ۵۰ کیلوگرم اضافه وزن کود (کسر ۵۰ کیلوگرم به تناسب محاسبه می‌شود).      | هکتار   | ۱۰،۵۰۰              |       |                   |
| ۰۲۱۳۰۴ | دستمزد کود پاشی از نوع کود حیوانی به میزان یک تن در هکتار با نیروی کارگری.                                      | هکتار   | ۱۲۹،۵۰۰             |       |                   |
| ۰۲۱۳۰۵ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۲۱۳۰۴ به ازای هر یک تن اضافه وزن کود مصرفی (کسر تن به تناسب محاسبه می‌شود).             | هکتار   | ۲۵،۹۰۰              |       |                   |
| ۰۲۱۳۰۶ | دستمزد کودپاشی از نوع کود حیوانی به میزان یک تن در هکتار با ماشین کود پاش.                                      | هکتار   | ۷۷،۶۰۰              |       |                   |
| ۰۲۱۳۰۷ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۲۱۳۰۶ به ازای هر تن کود اضافی (کسر تن به تناسب محاسبه می‌شود).                          | هکتار   | ۱۵،۵۰۰              |       |                   |
| ۰۲۱۴۰۱ | دستمزد اختلاط خاک با کود از نوع کودهای شیمیایی و حیوانی یا مواد ضد عفونی کننده به وسیله کارگر (اختلاط دو گانه). | مترمکعب | ۱۶،۶۰۰              |       |                   |
| ۰۲۱۴۰۲ | اختلاط خاک با کود از نوع کودهای شیمیایی و حیوانی یا مواد ضد عفونی کننده با ماشین.                               | مترمکعب | ۸،۱۲۰               |       |                   |
| ۰۲۱۴۰۳ | اختلاط خاک با کود و ماسه برای مصارف گلخانه‌ای و نهالستان با نیروی کارگری (اختلاط سه گانه).                      | مترمکعب | ۲۱،۰۰۰              |       |                   |



| شماره  | شرح                                                                                                                         | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۲۱۵۰۱ | ایجاد جوی و پشته ( فارو و نهـر منظم) با سطح مقطع تا ۰/۰۵ متر مربع با نیروی کارگر در زمینهای نرم شخم خورده.                  | مترطول  | ۸۷۵                 |       |                   |
| ۰۲۱۵۰۲ | اضافه بها به ردیف ۰۲۱۵۰۱ به ازای افزایش هر ۰/۰۵ متر مربع سطح مقطع.                                                          | مترطول  | ۵۸۵                 |       |                   |
| ۰۲۱۵۰۳ | ایجاد جوی و پشته ( فارو و نهـر منظم) با سطح مقطع تا ۰/۰۵ متر مربع با نیروی کارگر در زمینهای سخت.                            | مترطول  | ۱,۶۶۰               |       |                   |
| ۰۲۱۵۰۴ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۲۱۵۰۳ به ازای افزایش هر ۰/۰۵ متر مربع سطح مقطع.                                                     | مترطول  | ۱,۱۱۰               |       |                   |
| ۰۲۱۵۰۵ | ایجاد جوی و پشته ( فارو و نهـر منظم) با سطح مقطع تا ۰/۰۵ متر مربع در زمینهای نرم با ماشین آلات.                             | مترطول  | ۱۰۵                 |       |                   |
| ۰۲۱۵۰۶ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۲۱۵۰۵ به ازای افزایش هر ۰/۰۵ متر مربع سطح مقطع.                                                     | مترطول  | ۷۵                  |       |                   |
| ۰۲۱۵۰۷ | مرمت و اصلاح جوی و پشته توسط کارگر.                                                                                         | مترطول  | ۲۷۰                 |       |                   |
| ۰۲۱۵۰۸ | لایروبی جوی توسط کارگر.                                                                                                     | مترطول  | ۱۷۰                 |       |                   |
| ۰۲۱۶۰۱ | کرت بندی به منظور تفکیک و تسطیح قطعات و آبگیری مناسب به عرض ۲ متر و طول تا ۲۵ متر.                                          | مترمربع | ۳۸۰                 |       |                   |
| ۰۲۱۶۰۲ | کرت بندی به منظور تفکیک و تسطیح قطعات و آبگیری مناسب با عرض بیش از ۲ و تا ۴ متر و طول تا ۲۵ متر.                            | مترمربع | ۲۸۰                 |       |                   |
| ۰۲۱۷۰۱ | ایجاد کنتور فارو در سطح مراتع تا شیب ۱۰ درصد به وسیله ماشین آلات در زمینهای نرم.                                            | مترطول  | ۲۵۵                 |       |                   |
| ۰۲۱۷۰۲ | ایجاد کنتور فارو در سطح مراتع تا شیب ۱۰ درصد به وسیله ماشین آلات در زمینهای سخت.                                            | مترطول  | ۳۶۰                 |       |                   |
| ۰۲۱۸۰۱ | احداث پیتینگ یا چاله در اراضی هموار با شیب حداکثر ۱۰ درصد به وسیله نیروی کارگری در زمینهای نرم. (حدود ۱۰,۰۰۰ چاله در هکتار) | هکتار   | ۱۶۷,۵۰۰             |       |                   |
| ۰۲۱۸۰۲ | احداث پیتینگ یا چاله در اراضی هموار با شیب حداکثر ۱۰ درصد به وسیله ماشین آلات در زمینهای نرم. (حدود ۱۰,۰۰۰ چاله در هکتار)   | هکتار   |                     |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                           | واحد   | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۲۱۹۰۱ | احداث تشتک یا چاله‌های فلسی برای نهال‌های تازه کاشت به وسیله کارگر (چاله‌های ذخیره آب و آبگیر اطراف نهال‌ها). | تشتک   | ۲,۱۴۰               |       |                   |
| ۰۲۱۹۰۲ | مرمت تشتک‌های احداثی (چاله‌های آبگیر درخت).                                                                   | تشتک   | ۱,۱۲۰               |       |                   |
| ۰۲۲۰۰۱ | احداث جوی، نهر و کانال آبرسانی خاکی تا سطح مقطع ۰/۰۵ متر مربع بدون تنظیم پشته‌های خاکی حاصله در زمین‌های نرم. | مترطول | ۱,۹۲۰               |       |                   |
| ۰۲۲۰۰۲ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۲۲۰۰۱ به ازای افزایش هر ۰/۰۵ متر مربع سطح مقطع.                                       | مترطول | ۹۵۰                 |       |                   |
| ۰۲۲۰۰۳ | احداث جوی، نهر و کانال آبرسانی خاکی تا سطح مقطع ۰/۰۵ متر مربع بدون تنظیم پشته‌های خاکی حاصله در زمین‌های سخت. | مترطول | ۳,۶۰۰               |       |                   |
| ۰۲۲۰۰۴ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۲۲۰۰۳ به ازای افزایش هر ۰/۰۵ متر مربع سطح مقطع.                                       | مترطول | ۱,۴۵۰               |       |                   |
| ۰۲۲۰۰۵ | لایروبی جوی و نهر و کانال آبرسانی خاکی تا سطح مقطع ۰/۰۵ متر مربع با نیروی کارگر.                              | مترطول | ۷۴۵                 |       |                   |
| ۰۲۲۰۰۶ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۲۲۰۰۵ به ازای افزایش هر ۰/۰۵ متر مربع سطح مقطع.                                       | مترطول | ۳۰۰                 |       |                   |
| ۰۲۲۰۰۷ | مالچ پاشی با مواد روغنی و شیمیایی یا ... در اراضی هموار شنی و ماسه‌ای.                                        | هکتار  |                     |       |                   |
| ۰۲۲۰۰۸ | مالچ پاشی با مواد روغنی و شیمیایی یا ... در اراضی تپه ماهوری.                                                 | هکتار  |                     |       |                   |
| ۰۲۲۰۰۹ | مالچ پاشی با مواد روغنی و شیمیایی یا ... در اراضی تپه‌های شنی و ماسه‌ای.                                      | هکتار  |                     |       |                   |
| ۰۲۲۰۱۰ | مالچ پاشی با مواد روغنی و شیمیایی یا ... در اراضی شنی شیب‌دار.                                                | هکتار  |                     |       |                   |

## فصل سوم. کاشت

## مقدمه

۱. در این فصل هزینه دستمزد و انجام کارها و به کارگیری ابزار و ماشین آلات و تمامی فعالیت‌های مورد نیاز محاسبه و منظور شده و صرفاً بهای نهاده‌های مورد نیاز جداگانه محاسبه و پرداخت می‌شود.
۲. منظور از بذر پاشی، پاشیدن بذر در سطح اراضی و پوشش آن با خاک و در صورت نیاز مخلوط نمودن آن، با خاک و ماسه بادی و زیر خاک نمودن بذر می‌باشد.
۳. منظور از قلمه کاری مستقیم، برداشت قلمه از محل یا نزدیک محل کار و انتقال و کاشت آن بدون اتلاف وقت می‌باشد.
۴. منظور از نگهداری قلمه در شرایط مناسب تا زمان مهیا شدن شرایط لازم، حفظ و نگهداری قلمه از زمان تهیه تا زمان کاشت است.
۵. منظور از بذرکاری، کاشتن بذر در چاله و ریختن خاک مناسب و کافی روی آن است.
۶. منظور از کاشت قلمه یا نهال، قراردادن قلمه یا نهال بصورت مناسب در گود و ریختن خاک مناسب و کافی در اطراف و گود پای آن است
۷. قلمه کاری یعنی قراردادن یا فروبردن قلمه در محل کاشت و در صورت نیاز ریختن خاک مناسب و کافی اطراف آن تا استقرار و ایستایی.
۸. در مورد تعداد و ابعاد چاله در بذرکاری و سایر کارهای اجرایی نظیر آن به دستورالعمل‌ها و ضوابط مربوط مراجعه شود.
۹. در مورد تعداد قلمه در واحد سطح یا فواصل آنها به دستورالعمل‌ها و ضوابط مربوط مراجعه شود.
۱۰. منظور از کپه‌کاری کشت تعدادی بذر به صورت تجمعی در چاله‌های کنده شده و پوشاندن آن است.
۱۱. واکاری یعنی کاشت نهال سلم، جایگزین نهال‌های خشک شده یا آلوده یا کنده شده یا جامانده در عرصه‌های نهال کاری شده است.
- هزینه انجام عملیات واکاری برای انواع مختلف کاشت حداکثر معادل بیست درصد ردیف مربوط محاسبه و پرداخت می‌شود.
۱۲. بذر تحویلی به پیمانکار باید بوجاری شده و استاندارد لازم را داشته باشد.

| شماره  | شرح                                                                                                                                                                        | واحد      | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۳۰۱۰۱ | بذرپاشی تا ۵۰ کیلوگرم در هکتار.                                                                                                                                            | هکتار     | ۶۲,۳۰۰              |       |                   |
| ۰۳۰۱۰۲ | بذرپاشی با ماشین بذر پاش.                                                                                                                                                  | هکتار     | ۲۹,۸۰۰              |       |                   |
| ۰۳۰۱۰۳ | بذرپاشی با هواپیما با عرض متوسط در هر رفت ۵۰ متر.                                                                                                                          | هکتار     |                     |       |                   |
| ۰۳۰۲۰۱ | اختلاط بذور در کشت مخلوط یا مخلوط نمودن بذور با مواد افزودنی مانند ماسه و سبوس بر حسب وزن مخلوط.                                                                           | کیلوگرم   | ۱۴۰                 |       |                   |
| ۰۳۰۳۰۱ | پوشاندن بذر با خاک توسط کارگر.                                                                                                                                             | مترمربع   | ۸۴                  |       |                   |
| ۰۳۰۴۰۱ | کپه کاری به وسیله تیشه یا فوکا برای ۱۰۰۰ چاله در هکتار.                                                                                                                    | هزار چاله | ۱۵۳,۵۰۰             |       |                   |
| ۰۳۰۴۰۲ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۳۰۴۰۱ به ازای هر هزار چاله اضافی (کسر ۱۰۰۰ چاله به تناسب محاسبه می شود).                                                                           | هزار چاله | ۱۰۷,۵۰۰             |       |                   |
| ۰۳۰۴۰۳ | کسر بها نسبت به ردیف ۰۳۰۴۰۱ به ازای هر ۱۰۰ چاله کمتر از ۱۰۰۰ چاله (کسر ۱۰۰ چاله به تناسب محاسبه می شود).                                                                   | صد چاله   | -۱۲,۳۰۰             |       |                   |
| ۰۳۰۵۰۱ | بذر کاری در چاله های کنده شده به قطر ۱۵ و عمق ۱۵ سانتیمتر و خاک دادن روی آن به وسیله نیروی کارگر، به ازای هر ۱۰۰۰ چاله (کسر یا اضافه هر هزار چاله به تناسب محاسبه می شود). | هزار چاله | ۱۸۵,۰۰۰             |       |                   |
| ۰۳۰۵۰۲ | بذرکاری از انواع بذور مثمر مانند گردو و بادام در نهالستان و خزانه به وسیله نیروی کارگر.                                                                                    | مترمربع   | ۱,۳۵۰               |       |                   |
| ۰۳۰۵۰۳ | بذرکاری از انواع بذور غیر مثمر در نهالستان و خزانه به وسیله نیروی کارگر.                                                                                                   | مترمربع   | ۱,۷۵۰               |       |                   |
| ۰۳۰۵۰۴ | بذرکاری گونه های مثمر در داخل گلدان پلاستیکی و پرکردن آن با خاک، ماسه بادی و کود به نسبت لازم در نهالستان.                                                                 | گلدان     | ۳۱۰                 |       |                   |
| ۰۳۰۵۰۵ | بذرکاری گونه های غیرمثمر در داخل گلدان پلاستیکی و پرکردن آن با خاک، ماسه بادی و کود به نسبت لازم در نهالستان.                                                              | گلدان     | ۲۹۵                 |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                                                                           | واحد  | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۳۰۵۰۶ | بذرکاری به صورت کشت ردیفی با ماشین (ردیف کاری).                                                                                                                               | هکتار | ۱۲۲,۵۰۰             |       |                   |
| ۰۳۰۵۰۷ | بذرکاری به صورت کشت ردیفی با ایجاد شیار (جوی و پشته) در اراضی تا شیب ۱۵ درصد با ماشین.                                                                                        | هکتار | ۶۲۰,۵۰۰             |       |                   |
| ۰۳۰۵۰۸ | کشت ردیفی همراه با ایجاد جوی و پشته با سطح مقطع تا ۰/۰۳ مترمربع به وسیله نیروی کارگر.                                                                                         | هکتار | ۱۲,۸۱۲,۰۰۰          |       |                   |
| ۰۳۰۶۰۱ | کاشت انواع قلمه به منظور ریشه دار کردن آن در نهالستان و خزانه.                                                                                                                | قلمه  | ۱۲۰                 |       |                   |
| ۰۳۰۶۰۲ | کاشت قلمه مثمر و غیر مثمر در گلدان و پر کردن آن با خاک و ماسه بادی و کود آماده شده از قبل به نسبت لازم.                                                                       | قلمه  | ۳۴۰                 |       |                   |
| ۰۳۰۶۰۳ | کاشت انواع قلمه (قلمه کاری) به صورت مستقیم در بستر اصلی (عرصه) شامل کاشت قلمه و خاکریزی و آبیاری اول در زمین‌های نرم.                                                         | قلمه  | ۸۵۰                 |       |                   |
| ۰۳۰۶۰۴ | کاشت انواع قلمه (قلمه کاری) به صورت مستقیم در بستر اصلی (عرصه) شامل کاشت قلمه و خاکریزی و آبیاری اول در زمین‌های سخت.                                                         | قلمه  | ۱,۴۱۰               |       |                   |
| ۰۳۰۷۰۱ | کاشت انواع نهال و قلمه ریشه‌دار، پاجوش در چاله به قطر ۵۰ و عمق ۵۰ سانتی‌متر با پر کردن چاله.                                                                                  | اصله  | ۲,۷۴۰               |       |                   |
| ۰۳۰۷۰۲ | کاشت انواع نهال، قلمه ریشه‌دار، پاجوش در چاله به قطر ۷۰ و عمق ۶۰ سانتی‌متر با پر کردن چاله.                                                                                   | اصله  | ۶,۰۴۰               |       |                   |
| ۰۳۰۷۰۳ | کاشت انواع نهال، قلمه ریشه‌دار، پاجوش در چاله به قطر ۱ و عمق ۱ متر با پر کردن چاله.                                                                                           | اصله  | ۱۸,۰۰۰              |       |                   |
| ۰۳۰۷۰۴ | کاشت انواع نهال، قلمه ریشه‌دار، پاجوش در چاله به قطر یک و عمق ۱/۵ متر با پر کردن چاله.                                                                                        | اصله  | ۲۴,۱۰۰              |       |                   |
| ۰۳۰۸۰۱ | کاشت گیاهان بوته‌ای توسط ماشین.                                                                                                                                               | بوته  | ۳۷۰                 |       |                   |
| ۰۳۰۹۰۱ | کاشت انواع نهال، قلمه و پاجوش در چاله به قطر تا ۴۰ و عمق تا ۳۰ سانتی‌متر از بستر و کف گودالهای با عمق بیش از ۷۰ و قطر ۷۰ سانتی‌متر و آبیاری اول (مانند مو کاری و بادام کاری). | بوته  | ۲,۲۱۰               |       |                   |

فصل چهارم. نگهداری و حفاظت

مقدمه

۱. در تهیه و نصب پایه‌ها بمنظور محصور کردن و حفاظت و یا احداث داربست، تهیه پایه، سیم، میخ و چکش و ابزار لازم بعهده پیمانکار است. چنانچه جهت استقرار پایه‌ها نیاز به مصالح بنایی مثل سیمان، سنگ یا بتن و ملات باشد، هزینه مربوط جداگانه از ردیف‌های مربوط در فصل عملیات سنگی ( بنایی با سنگ) محاسبه خواهد شد.
۲. در پایه‌های فلزی و بتنی مورد مصرف، سوراخهای لازم و مورد نیاز باید قبلاً تعبیه شده و میلگرد و بتن آنها مقاومت کافی داشته باشد. همچنین وزن شاخکهای زیر پایه‌های فلزی نباید بیش از ۰/۰۵ وزن پایه باشد.
۳. پایه‌های چوبی باید از نظر پوسیدگی و ضعف در مقطع، سالم بوده و مقاومت و دوام کافی داشته باشد و در صورت تازه نبودن، پایه بدون پوست و کرم‌خوردگی باشد.
۴. چوب قیم، قطعه چوبی است با ارتفاع مشخص، که برای نگهداری یا تکیه گاه برخی گیاهان تا زمان استقرار دائمی تهیه و در مجاورت پای گیاه در خاک مستقر و گیاه به آن متصل می‌شود.
۵. در تهیه مصالح داربست‌ها، چنانچه داربست دارای سطوح افقی و عمودی باشد، هر قسمت جداگانه از ردیف مربوط محاسبه خواهد شد.
۶. منظور از سله شکنی، نرم کردن خاکهایی است که بر اثر آب خوردن متورم و دارای اشکال نامنظم و یا کلوخه شده است.
۷. منظور از هرس، دفع یا بریدن شاخ و برگهای اضافی و خشک و یا آلوده می‌باشد که مانع از باروری و یا رشد مناسب گیاه هستند.
۸. منظور از پوشش درختان یا نهال، پوشاندن و بستن درخت و یا نهال به وسیله پارچه، پلاستیک و یا غیره می‌باشد که به منظورهای مختلف انجام می‌گیرد.
۹. در آبیاری برای نگهداری نهالها، یک تانکر (منظور ماشین تانکر دار یا فقط تانکر به معنای مخزن است) ۶۰۰۰ لیتری با یک کارگر، شلنگ و ملحقات آن و بهای آب، منظور شده است.
۱۰. در ردیف‌های این فصل نصب پایه‌ها در زمینهای غیر سنگی پیش بینی شده است و برای انجام کار در زمین‌های سنگی اضافه بها معادل ۲۵ درصد تعلق می‌گیرد. یادآوری می‌شود که هزینه گود برداری (پی‌کنی پایه‌ها) از فصل دوم پرداخت می‌گردد.
۱۱. در ردیف‌های این فصل هزینه حمل تمام وسایل و مصالح در قیمت ردیف‌های مربوط منظور شده است.

| شماره  | شرح                                                                                                                                                  | واحد | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۴۰۱۰۱ | تهیه و نصب انواع پایه‌های چوبی جنگلی گرده با قطر متوسط ۸ سانتی‌متر (سطح مقطع متوسط ۵۰ سانتی‌متر مربع) با ارتفاع ۱/۵ متر بمنظور حفاظت و حصارکشی.      | پایه | ۸,۹۱۰               |       |                   |
| ۰۴۰۱۰۲ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۴۰۱۰۱ به ازای هر ۰/۵ متر که به ارتفاع پایه اضافه شود.                                                                        | پایه | ۲,۱۸۰               |       |                   |
| ۰۴۰۱۰۳ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۴۰۱۰۱ به ازای هر یک سانتی‌متر که به قطر متوسط پایه اضافه شود (هر ۱۰ سانتی‌متر مربع که به سطح مقطع پایه اضافه شود).           | پایه | ۱,۸۳۰               |       |                   |
| ۰۴۰۲۰۱ | تهیه و نصب انواع پایه‌های چوبی جنگلی دو تراش با بعد متوسط ۸ سانتی‌متر (سطح مقطع متوسط ۵۰ سانتی‌متر مربع) با ارتفاع ۱/۵ متر بمنظور حفاظت و حصارکشی.   | پایه | ۹,۴۰۰               |       |                   |
| ۰۴۰۲۰۲ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۴۰۲۰۱ به ازای هر ۰/۵ متر که به ارتفاع پایه اضافه شود.                                                                        | پایه | ۲,۴۵۰               |       |                   |
| ۰۴۰۲۰۳ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۴۰۲۰۱ به ازای هر یک سانتی‌متر که به بعد متوسط پایه اضافه شود (هر ۱۰ سانتی‌متر مربع که به سطح مقطع پایه اضافه شود).           | پایه | ۲,۱۵۰               |       |                   |
| ۰۴۰۳۰۱ | تهیه و نصب انواع پایه‌های چوبی جنگلی چهار تراش با بعد متوسط ۸ سانتی‌متر (سطح مقطع متوسط ۵۰ سانتی‌متر مربع) با ارتفاع ۱/۵ متر بمنظور حفاظت و حصارکشی. | پایه | ۱۰,۴۰۰              |       |                   |
| ۰۴۰۳۰۲ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۴۰۳۰۱ به ازای هر ۰/۵ متر که به ارتفاع پایه اضافه شود.                                                                        | پایه | ۲,۸۰۰               |       |                   |
| ۰۴۰۳۰۳ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۴۰۳۰۱ به ازای هر یک سانتی‌متر که به بعد متوسط پایه اضافه شود (هر ۱۰ سانتی‌متر مربع که به سطح مقطع پایه اضافه شود).           | پایه | ۲,۳۸۰               |       |                   |
| ۰۴۰۴۰۱ | تهیه و نصب انواع پایه‌های چوبی غیرجنگلی گرده با قطر متوسط ۸ سانتی‌متر (سطح مقطع متوسط ۵۰ سانتی‌متر مربع) با ارتفاع ۱/۵ متر بمنظور حفاظت و حصارکشی.   | پایه | ۶,۴۹۰               |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                                                     | واحد | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۴۰۴۰۲ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۴۰۴۰۱ به ازای هر ۰/۵ متر که به ارتفاع پایه اضافه شود.                                                                           | پایه | ۲,۱۰۰               |       |                   |
| ۰۴۰۴۰۳ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۴۰۴۰۱ به ازای هر یک سانتی متر که به قطر متوسط پایه اضافه شود (هر ۱۰ سانتی متر مربع که به سطح مقطع پایه اضافه شود).              | پایه | ۱,۳۴۰               |       |                   |
| ۰۴۰۵۰۱ | تهیه و نصب انواع پایه های چوبی غیر جنگلی دو تراش با بعد متوسط ۸ سانتی متر (سطح مقطع متوسط ۵۰ سانتی متر مربع) با ارتفاع ۱/۵ متر بمنظور حفاظت و حصارکشی.  | پایه | ۷,۸۰۰               |       |                   |
| ۰۴۰۵۰۲ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۴۰۵۰۱ به ازای هر ۰/۵ متر که به ارتفاع پایه اضافه شود.                                                                           | پایه | ۲,۴۲۰               |       |                   |
| ۰۴۰۵۰۳ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۴۰۵۰۱ به ازای هر یک سانتی متر که به بعد متوسط پایه اضافه شود (هر ۱۰ سانتی متر مربع که به سطح مقطع پایه اضافه شود).              | پایه | ۱,۶۰۰               |       |                   |
| ۰۴۰۶۰۱ | تهیه و نصب انواع پایه های چوبی غیر جنگلی چهارتراش با بعد متوسط ۸ سانتی متر (سطح مقطع متوسط ۵۰ سانتی متر مربع) با ارتفاع ۱/۵ متر بمنظور حفاظت و حصارکشی. | پایه | ۸,۱۶۰               |       |                   |
| ۰۴۰۶۰۲ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۴۰۶۰۱ به ازای هر ۰/۵ متر که به ارتفاع پایه اضافه شود.                                                                           | پایه | ۲,۴۱۰               |       |                   |
| ۰۴۰۶۰۳ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۴۰۶۰۱ به ازای هر یک سانتی متر که به بعد متوسط پایه اضافه شود (هر ۱۰ سانتی متر مربع که به سطح مقطع پایه اضافه شود).              | پایه | ۱,۶۸۰               |       |                   |
| ۰۴۰۷۰۱ | تهیه و نصب انواع پایه بتنی ساده با مقطع گرد و قطر متوسط ۸ سانتی متر (سطح مقطع متوسط ۵۰ سانتی متر مربع) با ارتفاع ۱/۵ متر بمنظور حفاظت و حصارکشی.        | پایه | ۷,۹۲۰               |       |                   |
| ۰۴۰۷۰۲ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۴۰۷۰۱ به ازای هر ۰/۵ متر که به ارتفاع پایه اضافه شود.                                                                           | پایه | ۲,۴۲۰               |       |                   |



| شماره  | شرح                                                                                                                                                              | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۴۰۷۰۳ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۴۰۷۰۱ به ازای هر یک سانتی متر که به قطر متوسط پایه اضافه شود (هر ۱۰ سانتی متر مربع که به سطح مقطع پایه اضافه شود).                       | پایه    | ۱,۵۸۰               |       |                   |
| ۰۴۰۸۰۱ | تهیه و نصب انواع پایه بتنی ساده با مقطع چهارگوش (چهار ضلعی) و بعد متوسط ۸ سانتی متر (سطح مقطع متوسط ۵۰ سانتی متر مربع) با ارتفاع ۱/۵ متر بمنظور حفاظت و حصارکشی. | پایه    | ۸,۶۳۰               |       |                   |
| ۰۴۰۸۰۲ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۴۰۸۰۱ به ازای هر ۰/۵ متر که به ارتفاع پایه اضافه شود.                                                                                    | پایه    | ۲,۵۹۰               |       |                   |
| ۰۴۰۸۰۳ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۴۰۸۰۱ به ازای هر یک سانتی متر که به بعد متوسط پایه اضافه شود (هر ۱۰ سانتی متر مربع که به سطح مقطع پایه اضافه شود).                       | پایه    | ۱,۶۵۰               |       |                   |
| ۰۴۰۹۰۱ | تهیه و نصب انواع پایه بتنی مسلح T شکل با بعد متوسط ۸ سانتی متر (سطح مقطع متوسط ۵۰ سانتی متر مربع) با ارتفاع ۱/۵ متر بمنظور حفاظت و حصارکشی.                      | پایه    | ۱۵,۲۰۰              |       |                   |
| ۰۴۰۹۰۲ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۴۰۹۰۱ به ازای هر ۰/۵ متر که به ارتفاع پایه اضافه شود.                                                                                    | پایه    | ۴,۲۵۰               |       |                   |
| ۰۴۰۹۰۳ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۴۰۹۰۱ به ازای هر یک سانتی متر که به بعد متوسط پایه اضافه شود (هر ۱۰ سانتی متر مربع که به سطح مقطع پایه اضافه شود).                       | پایه    | ۲,۹۹۰               |       |                   |
| ۰۴۱۰۰۱ | تهیه و نصب انواع پایه های فلزی ساده و سبک با پروفیل های نبشی، سپری، لوله سیاه و امثال آنها برای هر پایه با وزن تا ۱۰ کیلوگرم.                                    | کیلوگرم | ۱۰,۶۰۰              |       |                   |
| ۰۴۱۰۰۲ | تهیه و نصب انواع پایه های فلزی ساده و سبک با پروفیل های نبشی، سپری، لوله سیاه و امثال آنها برای هر پایه با وزن بیش از ۱۰ کیلوگرم.                                | کیلوگرم | ۱۰,۰۰۰              |       |                   |
| ۰۴۱۰۰۳ | تهیه و نصب انواع پایه های فلزی ساده و سبک با لوله گالوانیزه برای هر پایه.                                                                                        | کیلوگرم | ۱۳,۸۰۰              |       |                   |
| ۰۴۱۰۰۴ | تهیه و نصب انواع پایه های فلزی ساده و سبک با پروفیل های سبک توخالی برای هر پایه.                                                                                 | کیلوگرم | ۱۰,۵۰۰              |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                                | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۴۱۱۰۱ | تهیه و نصب تیرکها و دستکهای چوبی مایل و نیز پشت بند نگهدارنده و تقویتی پایههای چوبی با طول تا ۱/۵ متر.                             | پایه    | ۸,۹۵۰               |       |                   |
| ۰۴۱۱۰۲ | تهیه و نصب تیرکها و دستکهای چوبی مایل و نیز پشت بند نگهدارنده و تقویتی پایههای چوبی با طول تا ۲ متر.                               | پایه    | ۱۱,۲۰۰              |       |                   |
| ۰۴۱۱۰۳ | تهیه و نصب تیرکها و دستکهای چوبی مایل و نیز پشت بند نگهدارنده و تقویتی پایههای چوبی با طول تا ۲/۵ متر.                             | پایه    | ۱۳,۴۰۰              |       |                   |
| ۰۴۱۱۰۴ | تهیه و نصب تیرکها و دستکهای چوبی مایل و نیز پشت بند نگهدارنده و تقویتی پایههای چوبی با طول تا ۳ متر.                               | پایه    | ۱۶,۶۰۰              |       |                   |
| ۰۴۱۲۰۱ | تهیه و نصب پایههای چوبی برای احداث داربست.                                                                                         | پایه    |                     |       |                   |
| ۰۴۱۳۰۱ | تهیه و نصب پایههای بتنی برای احداث داربست.                                                                                         | پایه    |                     |       |                   |
| ۰۴۱۴۰۱ | تهیه و نصب پایههای فلزی برای احداث داربست.                                                                                         | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۰۴۱۵۰۱ | اضافه بها به کلیه ردیفهای نصب پایهها و ستونهای چوبی، بتنی و فلزی چنانچه در روی خطوط مستقیم و منظم و با فواصل معین و طبق نقشه باشد. | پایه    | ۱,۷۷۰               |       |                   |
| ۰۴۱۶۰۱ | تهیه و نصب سیم خاردار به فاصله ۲۵ سانتی متر تا ۸ ردیف و تا ارتفاع ۲ متر به ازای هر ردیف طول سیم نصب شده.                           | متر طول | ۵,۶۶۰               |       |                   |
| ۰۴۱۶۰۲ | تهیه و نصب سیم خاردار حلقه ای (کلافی) روی سطح زمین با کلیه لوازم مربوط بر حسب کیلوگرم سیم نصب شده.                                 | متر طول | ۱۴,۶۰۰              |       |                   |
| ۰۴۱۶۰۳ | اضافه بها به ردیف ۰۴۱۶۰۱ برای افزایش ارتفاع بیش از ۲ تا ۳ متر یکبار، سه تا چهار متر دو بار و به همین ترتیب برای ارتفاعهای بیشتر.   | کیلوگرم | ۳۷۰                 |       |                   |
| ۰۴۱۷۰۱ | تهیه و نصب توری درشت چشمه تا ارتفاع ۲ متر بر روی پایههای کار گذاشته شده.                                                           | مترمربع | ۱۹,۰۰۰              |       |                   |
| ۰۴۱۸۰۱ | تهیه و نصب توری مرغی یا فنس بر روی پایه کار گذاشته شده تا ارتفاع ۲ متر.                                                            | مترمربع | ۸,۶۲۰               |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                                                                                                       | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۴۱۹۰۱ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های نصب توری در صورتی که ارتفاع بیش از ۲ متر باشد، برای ۲ تا ۳ متر یکبار، ۳ تا ۴ متر دو بار و به همین ترتیب برای ارتفاع‌های بیشتر.                                                 | مترمربع | ۱,۶۲۰               |       |                   |
| ۰۴۲۰۰۱ | محصور کردن با پایه‌ها و دستک‌های از جنس چوب‌های جنگلی با مقاطع گرده (تفرجگاهی).                                                                                                                           | مترمربع | ۱۱,۵۰۰              |       |                   |
| ۰۴۲۰۰۲ | محصور کردن با پایه‌ها و دستک‌های از جنس چوب‌های جنگلی با مقاطع دو تراش و لاشه‌ای (تفرجگاهی).                                                                                                              | مترمربع | ۱۰,۲۰۰              |       |                   |
| ۰۴۲۰۰۳ | محصور کردن با پایه‌های چهار تراش و دستک‌های چهارتراش و تخته‌ای از جنس چوب‌های جنگلی (تفرجگاهی).                                                                                                           | مترمربع | ۹,۱۵۰               |       |                   |
| ۰۴۲۰۰۴ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های ۰۴۲۰۰۱ تا ۰۴۲۰۰۳ برای فاق و زبانه کردن قطعات و گندگی کردن یا گونیایی کردن، شکل کردن و فارسی بر کردن اعضا و قطعات.                                                              | مترمربع | ۳,۹۶۰               |       |                   |
| ۰۴۲۲۰۱ | حفاظت و قرق از عرصه‌های آبخیز تا ۱۰۰۰ هکتار در مناطق کوهستانی و تا ۲۵۰۰ هکتار در مناطق دشتی و هموار مرتعی برای مدت یک سال با وسیله نقلیه مناسب و لوازم مورد نیاز.                                         | ماه     | ۳,۸۶۳,۰۰۰           |       |                   |
| ۰۴۲۲۰۲ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۴۲۲۰۱ در مناطق کوهستانی مازاد بر ۱۰۰۰ هکتار به ازای هر ۱۷۵ هکتار و در مناطق دشتی و هموار مرتعی مازاد بر ۲۵۰۰ هکتار به ازای هر ۴۵۰ هکتار. (کسر مقادیر فوق به تناسب محاسبه می‌شود). | ماه     | ۴۲۵,۰۰۰             |       |                   |
| ۰۴۲۲۰۳ | حفاظت و قرق از عرصه‌های جنگلی و بیشه‌زار و بوته‌های بلند و انبوه به ازاء هر هکتار.                                                                                                                        | ماه     |                     |       |                   |
| ۰۴۲۲۱۱ | حفاظت و مراقبت از سطوح بذر پاشی شده یا بذر کاری شده و نهال کاری شده تا سطح ۵ هکتار.                                                                                                                       | ماه     |                     |       |                   |
| ۰۴۲۲۱۲ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۴۲۲۱۱ برای هر هکتار مازاد بر ۵ هکتار.                                                                                                                                             | ماه     |                     |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                                   | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۴۲۳۰۱ | ضد عفونی کردن بذر با سموم مورد نیاز (پودری)<br>برحسب بذر ضد عفونی شده.                                                                | کیلوگرم | ۲۹۵                 |       |                   |
| ۰۴۲۴۰۱ | نگهداری قلمه در شرایط مناسب تا مهیا شدن شرایط<br>لازم، تا زمان حمل در نهالستان و خزانه بازای هر<br>روز.                               | قلمه    | ۹۳                  |       |                   |
| ۰۴۲۴۰۲ | نگهداری قلمه در شرایط مناسب تا مهیا شدن شرایط<br>لازم برای حمل، در محل تهیه قلمه بازای هر روز.                                        | قلمه    | ۱۱۰                 |       |                   |
| ۰۴۲۴۰۳ | نگهداری قلمه در شرایط مناسب تا مهیا شدن شرایط<br>لازم، در زمین اصلی برای قلمه کاری بازای هر روز.                                      | نهال    | ۱۶۵                 |       |                   |
| ۰۴۲۵۰۱ | آغشته کردن قلمه با هورمون جهت تسریع در<br>ریشه دار شدن.                                                                               | قلمه    | ۵۸                  |       |                   |
| ۰۴۲۶۰۱ | در آوردن نهال از خاک در خزانه یا نهالستان برای<br>نهال های یک تا دو ساله با حجم ریشه و خاک مناسب<br>و بدون آسیب دیدگی با نیروی کارگر. | اصله    | ۱۲۵                 |       |                   |
| ۰۴۲۶۰۲ | در آوردن نهال از خاک در خزانه یا نهالستان برای<br>نهال های بیش از ۲ ساله با حجم ریشه و خاک مناسب<br>بدون آسیب دیدگی با نیروی کارگر.   | اصله    | ۳۱۰                 |       |                   |
| ۰۴۲۶۰۳ | در آوردن نهال از خاک در خزانه یا نهالستان برای<br>نهال های یک تا ۲ ساله با حجم ریشه و خاک مناسب<br>بدون آسیب دیدگی با ماشین.          | اصله    |                     |       |                   |
| ۰۴۲۶۰۴ | در آوردن نهال از خاک در خزانه یا نهالستان برای<br>نهال های بیش از ۲ ساله با حجم ریشه و خاک مناسب<br>بدون آسیب دیدگی با ماشین.         | اصله    |                     |       |                   |
| ۰۴۲۷۰۱ | دستمزد بسته بندی نهال ها در خزانه یا نهالستان و<br>گونی پیچ نمودن آنها با تمام مصالح لازم.                                            | اصله    | ۶،۹۱۰               |       |                   |
| ۰۴۲۷۰۲ | دستمزد بسته بندی قلمه ها در محل تهیه قلمه یا<br>نهالستان و گونی پیچ نمودن آنها با تمام مصالح لازم.                                    | قلمه    | ۳۸۵                 |       |                   |
| ۰۴۲۸۰۱ | آرایش و ضد عفونی کردن ریشه (آغشتگی ریشه) در<br>موقع کاشت نهال در بستر اصلی (پارالیناز).                                               | اصله    | ۲۸۰                 |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                         | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۴۲۹۰۱ | دستمزد سمپاشی و دفع کامل علف‌های هرز در خزانه و نهالستان با استفاده از سموم علف کش به وسیله کارگر.                          | هکتار   | ۱,۷۷۶,۰۰۰           |       |                   |
| ۰۴۲۹۰۲ | دستمزد سمپاشی برای مبارزه با آفات و بیماری‌های گیاهی.                                                                       | هکتار   | ۳۱۶,۵۰۰             |       |                   |
| ۰۴۲۹۰۳ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۴۲۹۰۲ بابت سم پاشی در اراضی جنگلی.                                                                  | هکتار   |                     |       |                   |
| ۰۴۳۰۰۱ | دفع علفهای هرز توسط کارگر بدون استفاده از سم در نهالستان برای هر نوبت (وجین کامل).                                          | هکتار   | ۳,۳۹۳,۰۰۰           |       |                   |
| ۰۴۳۱۰۱ | دستمزد دفع آفات و بیماری‌های گیاهی بدون استفاده از سم با روش مکانیکی و حذف شاخه‌های آفت زده و سوزاندن آنها.                 | هکتار   | ۳۰۶,۰۰۰             |       |                   |
| ۰۴۳۲۰۱ | مبارزه با علف‌های هرز کانال آبیاری در داخل و خارج مزرعه به روش شیمیایی (با استفاده از سموم علف کشی)، بر حسب طول کانال.      | مترطول  | ۴۰۵                 |       |                   |
| ۰۴۳۳۰۱ | مبارزه با علف‌های هرز کانال آبیاری در داخل و خارج مزرعه به روش‌های فیزیکی، بر حسب طول کانال.                                | مترطول  | ۹۶۰                 |       |                   |
| ۰۴۳۴۰۱ | دستمزد مبارزه با حیوانات موزی و مزاحم با استفاده از سموم و یا طعمه‌های مسموم (با یکصد تله و طعمه یکصد گرمی).                | هکتار   | ۱۵۲,۵۰۰             |       |                   |
| ۰۴۳۵۰۱ | دستمزد پوشش ساقه یا تنه نهال‌ها تا ارتفاع یک متر به منظور مبارزه با خرگوش و امثال آن.                                       | اصله    | ۷,۹۷۰               |       |                   |
| ۰۴۳۵۰۲ | دستمزد پوشش تنه و ساقه درختان با استفاده از سموم و مواد شیمیایی.                                                            | اصله    | ۱,۲۲۰               |       |                   |
| ۰۴۳۶۰۱ | دستمزد پوشش نهال‌ها تا ارتفاع ۲ متر برای جلوگیری از سوختگی برگ‌ها در اثر تابش خورشید یا یخ زدگی (احداث سایبان یا چپر کردن). | اصله    | ۳,۴۶۰               |       |                   |
| ۰۴۳۶۰۲ | احداث سایبان برای گیاهان و جوانه‌های تازه کاشت.                                                                             | مترمربع |                     |       |                   |
| ۰۴۳۷۰۱ | حفاظت نهال‌ها از سرمازدگی با روش‌های گرمایی بازای هر شبانه روز محافظت.                                                      | هکتار   | ۳۵۷,۵۰۰             |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                             | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۴۳۸۰۱ | نصب و بستن چوب قیم ساده به منظور استقرار قلمه‌ها و نهال‌های یک تا دو ساله و تازه کاشت.                                          | اصله    | ۱,۰۲۰               |       |                   |
| ۰۴۳۸۰۲ | نصب و بستن چوب قیم شاخه‌دار برای نگهداری شاخه‌های نهال‌ها.                                                                      | اصله    | ۱,۹۷۰               |       |                   |
| ۰۴۳۸۰۳ | نصب قیم برای گیاهان مثمر و غیرمثمر رونده نظیر گیاهان جالیزی و صیفی‌جات.                                                         | اصله    | ۷۸۰                 |       |                   |
| ۰۴۳۹۰۱ | تهیه و احداث داربست از چوب و سیم گالوانیزه به منظور استقرار نهال‌ها و گونه‌های رونده مانند مو.                                  | مترمربع | ۱۰,۸۰۰              |       |                   |
| ۰۴۴۴۰۱ | تهیه و احداث داربست از پایه‌های بتنی مسلح و سیم گالوانیزه.                                                                      | مترمربع | ۲۳,۹۰۰              |       |                   |
| ۰۴۴۵۰۱ | شاخه زنی نهال‌های یکساله و دو ساله به منظور هرس فرم در نهالستان و جمع آوری شاخه‌های هرس شده.                                    | اصله    | ۱۱۵                 |       |                   |
| ۰۴۴۶۰۱ | هرس سبز جهت از بین بردن تنه جوش‌ها و پاجوش‌ها و جمع آوری آن.                                                                    | اصله    | ۵۶۵                 |       |                   |
| ۰۴۴۷۰۱ | هرس و حذف شاخه‌های خشک درختان ۲ ساله تا ۵ ساله (به غیر از مو و گونه‌های رونده).                                                 | اصله    | ۱,۱۳۰               |       |                   |
| ۰۴۴۷۰۲ | هرس و حذف شاخه‌های خشک درختان ۵ سال به بالا و درختان مو و نظایر آن و جمع آوری شاخه‌ها.                                          | اصله    | ۱,۷۹۰               |       |                   |
| ۰۴۴۸۰۱ | دستمزد پیوند زنی نهال بر حسب هر پیوند گرفته.                                                                                    | اصله    | ۲,۷۲۰               |       |                   |
| ۰۴۴۹۰۱ | سله شکنی در نهالستان و خزانه.                                                                                                   | مترمربع | ۴۷۵                 |       |                   |
| ۰۴۵۰۰۱ | پاکنی (فوکازنی) و ایجاد آبگیر برای نهال‌ها و بوته‌های کاشته شده در عرصه تا سطح یک متر مربع.                                     | اصله    | ۱,۷۴۰               |       |                   |
| ۰۴۵۱۰۱ | دستمزد پوشش سطح تشتک‌های اطراف نهال‌ها با کاه و کلش جهت جلوگیری از تبخیر رطوبت در عرصه برای نهال‌های تا دو ساله.                | اصله    | ۶۱۵                 |       |                   |
| ۰۴۵۲۰۱ | دستمزد آبیاری با استفاده از جاذب‌الرطوبت‌ها (شیمیایی، بیوشیمی).                                                                 | اصله    | ۵۶۰                 |       |                   |
| ۰۴۵۳۰۱ | هزینه آبیاری در عرصه‌های نهال‌کاری شده برای هر نوبت آبیاری با تانکر آب غیر موتوری سیار و کارگر همراه آب و لوازم انتقال آب دستی. | اصله    | ۱,۰۱۰               |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                                           | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۴۵۴۰۱ | هزینه آبیاری در عرصه‌های نهال‌کاری شده برای هر نوبت آبیاری با منبع آب ثابت توسط کارگر با استفاده از شلنگ سیار و شیر کنترل سر شیلنگ و خرید آب. | اصله    | ۶۰۵                 |       |                   |
| ۰۴۵۴۰۲ | هزینه آبیاری در عرصه‌های نهال‌کاری شده و لوله کشی شده با کنترل شیر فلکه‌های ثابت (سیستم آبیاری تحت فشار).                                     | اصله    | ۹۷                  |       |                   |
| ۰۴۵۵۰۱ | آبیاری نهال‌های گلدانی در نهالستان برای هر نوبت توسط کارگر و آب‌پاشی دستی.                                                                    | گلدان   | ۴۸                  |       |                   |
| ۰۴۵۶۰۱ | آبیاری نهال‌های کاشته شده در خزانه به صورت کرتی برای هر نوبت آبیاری تا هزار متر مربع توسط کارگر.                                              | مترمربع | ۱۶۰                 |       |                   |
| ۰۴۵۶۰۲ | آبیاری نهال‌های کاشته شده در خزانه به صورت کرتی برای هر نوبت آبیاری برای مازاد از هزار مترمربع توسط کارگر.                                    | مترمربع | ۱۴۰                 |       |                   |

## فصل پنجم. عملیات خاکی با دست

### مقدمه

۱. عملیات خاکی، به طور معمول به وسیله ماشین انجام می‌شود. در مواردی که به علت کمی حجم عملیات خاکی یا محدودیتهای محل اجرا، انجام عملیات خاکی با دست اجتناب ناپذیر باشد، هنگام تهیه برآورد ارقام این نوع کارها با استفاده از ردیف‌های فصل عملیات خاکی با دست برآورد می‌شود. در صورتی که حجم عملیات خاکی با دست، از میزان برآورد شده بیشتر شود، پرداخت حجم افزایش یافته با قیمت‌های این فصل تنها با تایید کارفرما مجاز می‌باشد.
۲. عملیات خاکبرداری که توسط دج بر انجام می‌شود و همچنین عملیات کوبیدن که توسط وسایل دستی یا غلطکها و ویراتورهای موتوری دستی (غیر خودرو و کششی) انجام شود نیز، عملیات خاکی دستی محسوب می‌شود.
۳. حجم عملیات خاکی، براساس کار اجرا شده طبق نقشه و مشخصات، دستور کارها و صورت جلسه‌ها محاسبه می‌شود و از بابت تغییر حجم ناشی از نشست یا تورم یا کوبیدن مصالح، هیچ گونه پرداختی به عمل نخواهد آمد.
۴. انواع زمینها به صورت زیر طبقه بندی می‌شوند.
  - ۱-۴. زمینهای لجنی زمینهایی هستند که عامل کار با وزن طبیعی خود به حدی در آن فرو رود که انجام عملیات به سهولت مقدور نباشد.
  - ۲-۴. زمینهای نرم زمینهایی هستند که با بیل قابل برداشت باشند.
  - ۳-۴. زمینهای سخت زمینهایی هستند که با کلنگ یا دج برکنده 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) توام با خاک یا مخلوط شن و ماسه وجود داشته باشد زمین سنگی تلقی نمی‌شوند.
۵. طبقه بندی زمین پی‌ها، با تایید مهندس مشاور یا دستگاه نظارت و طبقه بندی زمین در سایر عملیات خاکی با تایید مهندس مشاور یا دستگاه نظارت و تصویب کارفرما تعیین می‌شود.
۶. مواردی که در خاکبرداری و پی‌کشی و کانال‌کشی در زمینهای غیر سنگی یا ریزشهای سنگی، به قطعات بزرگ سنگ برخورد شود که به تشخیص مهندس مشاور یا دستگاه نظارت برداشت آن مستلزم خرد کردن قطعه سنگ باشد، در آن صورت معادل حجم سنگهایی که شکسته می‌شوند، خاکبرداری سنگی منظور شده و بهای آن از ردیف‌های مربوط در این فصل، پرداخت می‌شود و در صورت انجام عملیات با ماشین، بهای آن طبق ردیف مربوط در فصل عملیات خاکی با ماشین، قابل پرداخت است.
۷. در مواردی که برای اجرای پی‌سازی‌ها و احداث دیوارها، فاصله‌ای بین دیواره پی‌کشی و پی‌سازی لازم باشد که در نقشه‌های اجرایی پیش بینی نشده است، از هر طرف ۵۰ سانتیمتر به ابعاد پی‌کشی اضافه خواهد شد. این فاصله اضافی، بعد از اتمام عملیات، باید با مصالح



مورد قبول مهندس مشاور یا دستگاه نظارت پر شود و در صورت لزوم کوبیده شده و بهای آن براساس ردیف‌های مربوط پرداخت شود.

در موارد خاص نظیر خاکهای ریزشی فاصله اضافی با نظر مهندس مشاور یا دستگاه نظارت و تعیین می‌شود.

۸. چنانچه خاکبرداری و پی کتی بیش از اندازه‌های درج شده در نقشه‌های اجرایی و دستور کارها انجام گیرد، پرکردن مجدد قسمتهای اضافی، با مصالح با کیفیت قابل قبول مهندس مشاور یا دستگاه نظارت و در صورت لزوم کوبیدن آن، به عهده پیمانکار است و از این بابت وجهی پرداخت نخواهد شد.

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

۱۰. برای مواردی که آبکشی با تلمبه دستی یا سایر وسایل دستی دیگر صورت می‌گیرد پنجاه در صد هزینه پرداخت زیر آب منظور خواهد شد.

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

۱۱-۱. در مورد حمل خاکهای حاصل از خاکبرداری و پی کتی و گودبرداری و کانال کتی به خارج کارگاه یا به خاکریزها، حجم خاکی که حمل می‌شود طبق اندازه‌های محل کنده شده محاسبه می‌شود و هزینه‌های مربوط به افزایش حجم و 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 شود، عدم مصرف این خاکها در خاکریزها یا حمل آنها به خارج کارگاه، در هر مورد از نظر مقدار و محل باراندازی، منوط به پیشنهاد مهندس مشاور یا دستگاه نظارت و تصویب کارفرما و تنظیم صورت جلسه اجرایی است.

۱۱-۲. در مورد خاکهای تهیه شده از محل قرضه (داخل یا خارج کارگاه) برای مصرف در خاکریزها، حجم خاکی که حمل می‌شود برابر حجم اندازه‌های محل مصرف در نظر گرفته می‌شود.

۱۱-۳. در مورد خاکهای مصرفی در خاکریزها از محل خاکبرداری و پی کتی، گودبرداری یا کانال کتی در شرایط یکسان از نظر نوع مواد، کوتاهترین فاصله بین مرکز ثقل خاکریز و خاکبرداری، ملاک محاسبه و پرداخت بهای حمل خواهد بود.

۱۲. ردیف‌های حمل درج شده در این فصل، برای خاکها و مواد زاید که به خارج کارگاه حمل می‌شود، یا در داخل کارگاه جابه جا می‌شود، تنها یک بار پرداخت 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 یا دستگاه نظارت طبق دستور کار و صورت جلسه‌ای که به تایید کار فرما رسیده باشد، از ردیف‌های مربوط قابل پرداخت است.

۱۳. منظور از عمق درج شده در ردیف ۰۵۰۳۰۱، فاصله دهانه چاه تا انتهای هریک از کوره هاست. در صورت تعدد کوره ها، مبنای محاسبه اضافه بهای عمق بیش از ۲۰ متر، طول هر یک از کوره ها به علاوه عمق میله است و برای هر یک از کوره ها به طور جداگانه محاسبه خواهد شد.

۱۴. در ردیف ۰۵۰۵۰۱ حمل خاک تا فاصله ۲۰ متر لحاظ شده و پرداخت جداگانه‌ای از این بابت تعلق نمی‌گیرد.
۱۵. ردیف‌های حفاری چاه، برای چاه فاضلاب نفوذی در نظر گرفته شده است.
۱۶. در مواردی که عملیات پی کنی با دست صورت می‌گیرد بابت تسطیح و رگلاژ سطح خاکبرداری شده پرداختی صورت نخواهد گرفت.
۱۷. رگلاژ سطوح کانال‌های بتنی آبیاری (تریمینگ) باید با ماشین صورت گیرد، درموارد خاص چنانچه نیاز به انجام عملیات مذکور با دست باشد با پیشنهاد مهندس مشاور یا دستگاه نظارت و تصویب کارفرما بهای عملیات طبق ردیف ۰۵۰۷۰۲ پرداخت می‌شود.
۱۸. در ردیف‌های ۰۵۰۷۰۳ و ۰۵۰۷۰۴ بهای تهیه و حمل آب به هر فاصله منظور شده است.
۱۹. در زمینهای شیبدار رقوم زمین طبیعی کنار پی متوسط رقوم نقاط بالا و پایین پی ملاک محاسبه حجم عملیات پی کنی با دست است.

| شماره  | شرح                                                                                                                                                                                                                 | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۵۰۱۰۱ | لجن برداری در پی‌ها، حمل با زنبه یا چرخ دستی یا وسایل مشابه آن تا فاصله ۵۰ متری و تخلیه آنها.                                                                                                                       | مترمکعب | ۲۲,۴۰۰              |       |                   |
| ۰۵۰۱۰۲ | خاکبرداری، پی کنی و گودبرداری و کانال کنی در زمین‌های نرم تا عمق ۲ متر و ریختن خاک‌های کنده شده به کنار محل‌های مربوط.                                                                                              | مترمکعب | ۹,۱۴۰               |       |                   |
| ۰۵۰۱۰۳ | خاکبرداری، پی کنی، گودبرداری و کانال کنی در زمین‌های سخت تا عمق ۲ متر و ریختن خاک‌های کنده شده به کنار محل‌های مربوط.                                                                                               | مترمکعب | ۲۲,۵۰۰              |       |                   |
| ۰۵۰۱۰۴ | خاکبرداری، پی کنی، گودبرداری و کانال کنی در زمین‌های سنگی تا عمق ۲ متر و ریختن خاک‌های کنده شده به کنار محل‌های مربوط.                                                                                              | مترمکعب | ۲۲۹,۵۰۰             |       |                   |
| ۰۵۰۱۰۵ | کندن سنگ با مواد منفجره و کارگر مطابق با نقشه و مشخصات و ریختن سنگ‌های کنده شده به کنار و خارج محل مربوط.                                                                                                           | مترمکعب | ۲۲۱,۵۰۰             |       |                   |
| ۰۵۰۲۰۱ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های ۰۵۰۱۰۲ تا ۰۵۰۱۰۵، هرگاه عمق پی کنی، گودبرداری و کانال کنی بیش از ۲ متر باشد برای حجم واقع بین ۲ تا ۴ متر، یکبار و برای حجم واقع بین ۴ تا ۶ متر دوبار و به همین ترتیب برای عمق‌های بیشتر. | مترمکعب | ۷,۹۵۰               |       |                   |
| ۰۵۰۲۰۲ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های ۰۵۰۱۰۲ تا ۰۵۰۱۰۵ در صورتی که عملیات پائین تر از سطح آب زیرزمینی صورت گیرد و برای آبکشی حین انجام کار، به کار بردن تلمبه موتوری ضروری باشد.                                               | مترمکعب | ۲۳,۱۰۰              |       |                   |
| ۰۵۰۳۰۱ | حفر میله 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 | ۱۰۱,۵۰۰             |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                                                                                                                         | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۵۰۴۰۱ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۵۰۳۰۱، هرگاه عمق چاه بیش از ۲۰ متر باشد برای حجم واقع در ۵ متر اول مازاد بر ۲۰ متر یکبار و برای حجم واقع در ۵ متر دوم دو بار و برای حجم واقع در ۵ متر سوم ۳ بار و به همین ترتیب برای عمق‌های بیشتر. | مترمکعب | ۱۳،۹۰۰              |       |                   |
| ۰۵۰۵۰۱ | ریختن خاک‌های حاصل از هر نوع عملیات خاکی به داخل پی‌ها، کنار ابنیه فنی هیدرولیکی و روی لوله‌ها، در هر عمق و در لایه‌های حداکثر ۱۵ سانتی‌متر و تسطیح لازم.                                                                   | مترمکعب | ۵،۴۶۰               |       |                   |
| ۰۵۰۵۰۲ | بارگیری مواد حاصله از هر نوع عملیات خاکی غیر لجنی و حمل با هر نوع وسیله دستی تا ۵۰ متر و تخلیه آن در مواردی که استفاده از ماشین برای حمل ممکن نباشد.                                                                        | مترمکعب | ۲۱،۹۰۰              |       |                   |
| ۰۵۰۵۰۳ | تهیه، حمل، ریختن، پخش و تسطیح هر نوع خاک زراعتی به هر ضخامت.                                                                                                                                                                | مترمکعب | ۸۳،۶۰۰              |       |                   |
| ۰۵۰۵۰۴ | تهیه خاک مناسب از خارج از محل مصرف و کارگاه برای خاکریزها شامل کندن، بارگیری و حمل تا فاصله ۱۰۰ متر و تخلیه در محل مصرف.                                                                                                    | مترمکعب | ۲۳،۸۰۰              |       |                   |
| ۰۵۰۶۰۱ | اضافه بها به ردیف ۰۵۰۱۰۱ و ۰۵۰۵۰۲ برای ۵۰ متر حمل اضافی با وسایل دستی (کسر ۵۰ متر به تناسب محاسبه می‌شود).                                                                                                                  | مترمکعب | ۱۵،۵۰۰              |       |                   |
| ۰۵۰۶۰۲ | اضافه بها به ردیف ۰۵۰۶۰۱ به ازای هر ۱۰۰ متر اضافی و حداکثر تا ۵۰۰ متر (کسر ۱۰۰ متر به تناسب محاسبه می‌شود).                                                                                                                 | مترمکعب | ۲۲،۶۰۰              |       |                   |
| ۰۵۰۷۰۱ | تسطیح و رگلاژ سطوح خاکریزی و خاکبرداری پی‌ها، گودها و کانال‌ها که با ماشین انجام شده باشد.                                                                                                                                  | مترمربع | ۶۹۵                 |       |                   |
| ۰۵۰۷۰۲ | تسطیح و رگلاژ سطوح کانال‌های شبکه آبیاری (تریمینگ) با رواداری طبق مشخصات که روی آنها پوشش بتونی قرار می‌گیرد.                                                                                                               | مترمربع | ۲،۴۱۰               |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                          | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۵۰۷۰۳ | آبپاشی و کوبیدن سطوح خاکبرداری شده یا سطوح زمین طبیعی تا حد تراکم ۹۵ درصد به روش پروکتور استاندارد.                          | مترمربع | ۱,۷۶۰               |       |                   |
| ۰۵۰۷۰۴ | آبپاشی و کوبیدن قشرهای خاکریزی در لایه‌های حداکثر ۱۵ سانتیمتر با تراکم ۹۵ درصد به روش پروکتور استاندارد در هر عمق و ارتفاع.  | مترمکعب | ۱۱,۷۰۰              |       |                   |
| ۰۵۰۷۰۵ | ریختن، پخش و تسطیح مصالح فیلتر دانه بندی شده با رگلاژ مناسب در محل‌های تعیین شده.                                            | مترمکعب | ۵,۰۸۰               |       |                   |
| ۰۵۰۷۰۶ | پخش و تسطیح خاک‌های ریخته شده در خاکریزها در قشرهای حداکثر ۱۵ سانتیمتر، در هر عمق و ارتفاع به غیر از پی‌ها، گودها و کانالها. | مترمکعب | ۵,۲۷۰               |       |                   |
| ۰۵۰۸۰۱ | اختلاط انواع مصالح خاکی با دست.                                                                                              | مترمکعب | ۱۷,۶۰۰              |       |                   |
| ۰۵۰۸۰۲ | سرنده کردن خاک، شن یا ماسه بر حسب حجم مواد سرنده و مصرف شده در محل.                                                          | مترمکعب | ۸,۹۷۰               |       |                   |
| ۰۵۰۸۰۳ | بیل زدن، بر گرداندن خاک، پوک کردن و آماده کردن خاک به عمق حداکثر ۳۰ سانتیمتر.                                                | مترمربع | ۴,۰۷۰               |       |                   |
| ۰۵۰۹۰۱ | احداث بانکت در زمین‌های شیبدار و نرم قابل برداشت با بیل دستی تا سطح مقطع ۰/۱۵ متر مربع (با انجام کلیه عملیات لازم).          | مترطول  | ۴,۸۰۰               |       |                   |
| ۰۵۰۹۰۲ | احداث بانکت در زمین‌های شیبدار و نرم قابل برداشت با بیل دستی با سطح مقطع ۰/۱۵ تا ۰/۳ متر مربع (با انجام کلیه عملیات لازم).   | مترطول  | ۸,۵۴۰               |       |                   |
| ۰۵۰۹۰۳ | احداث بانکت در زمین‌های شیبدار و نرم قابل برداشت با بیل دستی با سطح مقطع ۰/۳ تا ۰/۴۵ متر مربع (با انجام کلیه عملیات لازم).   | مترطول  | ۱۲,۷۰۰              |       |                   |
| ۰۵۰۹۰۴ | احداث بانکت در زمین‌های شیبدار و نرم قابل برداشت با بیل دستی با سطح مقطع ۰/۴۵ تا ۰/۶ متر مربع (با انجام کلیه عملیات لازم).   | مترطول  | ۱۷,۱۰۰              |       |                   |
| ۰۵۰۹۰۵ | احداث بانکت در زمین‌های شیبدار و نرم قابل برداشت با بیل دستی با سطح مقطع ۰/۶ تا ۰/۷۵ متر مربع (با انجام کلیه عملیات لازم).   | مترطول  | ۲۰,۵۰۰              |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                                    | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۵۰۹۰۶ | اضافه بها نسبت به ردیفهای ۰۵۰۹۰۱ تا ۰۵۰۹۰۵ در صورتی که عملیات در زمینهای سخت انجام شود.                                                | مترمکعب | ۱۶,۵۰۰              |       |                   |
| ۰۵۰۹۰۷ | مرمت و لایروبی بانکت (برای تمامی سطح مقاطع بانکتها).                                                                                   | مترطول  | ۲,۶۹۰               |       |                   |
| ۰۵۱۰۰۱ | تمیزکاری پی بندهای بتنی و سنگ ملاتی با فشار باد و آب و جارو کردن.                                                                      | مترمربع | ۵,۲۶۰               |       |                   |
| ۰۵۱۰۰۲ | کویدگی اطراف لوله‌ها و اتصالات مربوط به بند خاکی با دست و چکش بادی.                                                                    | مترمکعب | ۱۳,۱۰۰              |       |                   |
| ۰۵۱۰۰۳ | تمیز کاری شیروانی بدنه بند خاکی برای اجرای ریپرپ.                                                                                      | مترمربع | ۱,۶۷۰               |       |                   |
| ۰۵۱۱۰۱ | احداث راه مالرو و فرغون رو در زمینهای نرم با حجم عملیات خاکی تا یکصد متر مکعب در یک کیلومتر راه (کسر کیلو متر به تناسب محاسبه می‌شود). | کیلومتر | ۱,۳۲۰,۰۰۰           |       |                   |
| ۰۵۱۱۰۲ | احداث راه مالرو و فرغون رو در زمینهای سخت با حجم عملیات خاکی تا یکصد مترمکعب در یک کیلومتر راه (کسر کیلو متر به تناسب محاسبه می‌شود).  | کیلومتر | ۳,۳۸۳,۰۰۰           |       |                   |
| ۰۵۱۱۰۳ | اضافه بها نسبت به ردیفهای احداث راه مالرو برای حجم عملیات سنگی بازای هر متر مکعب، برای ۱۰۰ متر مکعب و یا بیشتر.                        | مترمکعب | ۱۳۲,۰۰۰             |       |                   |
| ۰۵۱۱۰۴ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۵۱۱۰۱ برای هر ۱۰ متر مکعب اضافه خاکبرداری در هر یک کیلومتر راه.                                                | کیلومتر | ۱۱۰,۰۰۰             |       |                   |
| ۰۵۱۱۰۵ | اضافه بها به نسبت ردیف ۰۵۱۱۰۲ برای هر ۱۰ متر مکعب اضافه خاک برداری در هر یک کیلومتر راه.                                               | کیلومتر | ۲۸۶,۰۰۰             |       |                   |

## فصل ششم. عملیات خاکی با ماشین

## مقدمه

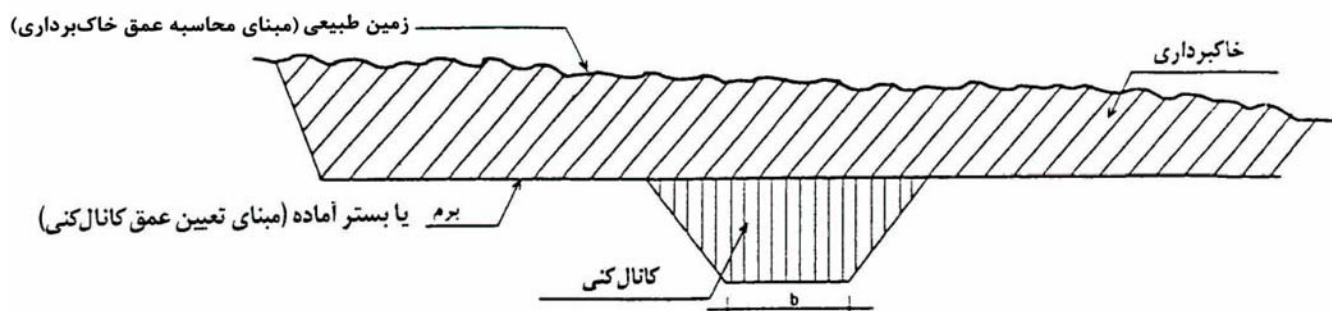
۱. حجم عملیات خاکی، براساس کار اجرا شده طبق نقشه و مشخصات، دستور کارها و صورت جلسه ها محاسبه می شود و از بابت تغییر حجم ناشی از نشست یا تورم یا کوبیدن، به استثنای آنچه که به صراحت یاد شده است، هیچ گونه پراختی به عمل نخواهد آمد.
۲. حجم عملیات خاکی ناشی از احداث پله ها روی شیروانی خاکریزهای موجود و یا سراشیبه های بستر خاکریز (درموردی که احتیاج به احداث پله دارد)، با پیشنهاد مهندس مشاور یا دستگاه نظارت و تایید کارفرما مطابق نقشه های اجرا شده، محاسبه و پرداخت خواهد شد.
۳. به قیمت های واحد این فصل، هیچ گونه بها یا اضافه بهایی، مانند پروفیل سازی در خاکبرداری و وجود محدودیت یا صعوبت در عملیات خاکی و مانند اینها (به استثنای آنچه که به صراحت یاد شده است) تعلق نمی گیرد.
۴. درموردی که برای اجرای پی سازیها و احداث دیوارها، فاصله ای بین دیواره پی کنی و پی سازی لازم باشد که درنقشه های اجرایی پیش بینی نشده باشد از هر طرف ۵۰ سانتیمتر به ابعاد پی کنی اضافه خواهد شد. این فاصله اضافی بعد از اتمام عملیات، باید با مصالح مورد قبول مهندس مشاور یا دستگاه نظارت پر و در صورت لزوم کوبیده شود و بهای آن براساس ردیف های مربوط، پرداخت شود. درمورد زمینهای ریزشی فاصله مزبور بانظر مهندس مشاور یا دستگاه نظارت تعیین می شود.
۵. چنانچه خاکبرداری، پی کنی، کانال کنی و گود برداری بیش از اندازه های درج شده در نقشه های اجرایی و دستور کارها انجام شود، پر کردن مجدد قسمت های اضافی با مصالح با کیفیت قابل قبول مهندس مشاور یا دستگاه نظارت و در صورت لزوم کوبیدن آن، به عهده پیمانکار است و از این بابت وجهی پرداخت نخواهد شد.
۶. انواع زمینها به صورت زیر طبقه بندی می شود :
  - ۱-۶. زمینهای لجنی، زمینهایی هستند که وسایل کار با وزن طبیعی خود به حدی در آن فرو رود که انجام کار به سهولت مقدور نباشد.
  - ۲-۶. زمینهای نرم، زمینهایی هستند که انجام عملیات در آنها، به وسیله بولدوزر تا قدرت ۱۵۰ قوه اسب و یا وسایل مشابه، بدون استفاده از ریپر عملی است.
  - ۳-۶. زمینهای سخت، زمینهایی هستند که انجام عملیات در آنها، به وسیله بولدوزر تا قدرت ۳۰۰ قوه اسب و یا وسایل مشابه، با استفاده از ریپر عملی است
  - ۴-۶. زمینهای سنگی، زمینهایی هستند که برای کندن و یا استخراج آن، مصرف مواد سوزا و منفجره ضروری باشد و یا استفاده از ماشین آلات سنگین، مانند بولدوزر با قدرت بیش از ۳۰۰ قوه اسب الزامی باشد.

۷. طبقه بندی زمین پی ها، با تایید مهندس مشاور یا دستگاه نظارت و طبقه بندی زمین در سایر عملیات خاکی، با تایید مهندس مشاور یا دستگاه نظارت و تصویب کارفرما انجام می شود.

۸. برداشت خاکهای نباتی در حد ده سانتیمتر طبق دستور کار مهندس مشاور یا دستگاه نظارت و اضافه بر آن با تصویب کارفرما انجام و هزینه آن، براساس ردیف خاکبرداری در زمینهای نرم، پرداخت می شود.

۹. پی ها و کانالهایی که باید با بیل مکانیکی یا وسیله مشابه آن کنده شوند بر حسب مورد با استفاده از ردیفهای ۰۶۰۶۰۱ تا ۰۶۰۶۰۳ و ۰۶۰۷۰۱ برآورد می شوند.

۱۰. منظور از عمق خاکبرداری کانالها یا زهکشها (H) یا پی در ردیفهای مربوط بر حسب مورد، اختلاف تراز متوسط زمین طبیعی با بستر آماده شده (برم) در محور کانال یا مرکز پی، طبق شکل زیر می باشد



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

۱۱. نحوه پرداخت هزینه حمل خاک :

۱-۱۱. درمورد حمل خاکهای حاصل از خاکبرداری، پی کنی و کانال کنی و گودبرداری به خارج کارگاه و یا به خاکریزها، حجم خاکی که حمل می شود، طبق اندازه های محل کنده شده محاسبه می شود، هزینه های مربوط به ازدیاد حجم یا تورم، در قیمت ها منظور شده است و پرداخت دیگری از این بابت به عمل نخواهد آمد. تمام خاکهای حاصل از موارد یاد شده، باید در خاکریزها مصرف می شود، در صورت عدم مصرف این خاکها در خاکریزها یا حمل آنها به خارج کارگاه، در هر مورد از نظر مقدار و محل باراندازی منوط به پیشنهاد مهندس مشاور یا دستگاه نظارت و تصویب کارفرما و تنظیم صورت جلسه اجرایی است.

- تبصره : درمورد آن قسمت از خاکهای حاصل از پی کنی و کانال کنی و گودبرداری که باید برای پرکردن پشت پی سازی محل های مربوط (محل های کنده شده) مصرف شود، هیچ نوع حمل جداگانه ای پرداخت نمی شود.

۲-۱۱. درمورد خاکهای تهیه شده از محل قرضه (در داخل یا خارج کارگاه) برای مصرف در خاکریزها، حجم خاکی که حمل می شود، برابر حجم اندازه های محل مصرف در نظر گرفته می شود.



۱۱-۳. درمورد خاکهای مصرفی در خاکریزها از محل خاکبرداری، پی کنی یا کانال کنی و گود برداری در شرایط یکسان از نظر نوع مواد، کوتاهترین راه بین مرکز ثقل خاکریزی و خاکبرداری، ملاک محاسبه پرداخت بهای حمل خواهد بود.

۱۲. ردیف‌های حمل درج شده در این فصل، برای خاکها و مواد زاید که به خارج کارگاه حمل می‌شود یا در داخل کارگاه جابه جا می‌شود، تنها یک بار پرداخت می‌شود. به عبارت دیگر، برای انباشتن (دپوکردن)، بارگیری و باراندازی مجدد، پرداختی صورت نخواهد گرفت. ولی چنانچه برحسب ضرورت و موقعیت کار، بارگیری و حمل مجدد اجتناب ناپذیر باشد، بارگیری و حمل مجدد با پیشنهاد مهندس مشاور یا دستگاه نظارت و تصویب کارفرما براساس صورت جلسه اجرایی از ردیف‌های مربوط پرداخت می‌شود.

۱۳. ضخامت خاک جانشین در زمین طبیعی کوبیده شده یا در حالتی که خاک نباتی بستر خاکریز تا ۱۵ سانتیمتر برداشته می‌شود برای ۸۵ درصد کوبیدگی به روش پروکتور استاندارد، برابر ۳ سانتیمتر، برای ۹۰ درصد کوبیدگی به روش پروکتور استاندارد، برابر ۵ سانتیمتر، و برای ۹۵ درصد کوبیدگی و بیشتر به روش پروکتور استاندارد، برابر ۷ سانتیمتر تعیین و اضافه به پروفیل‌های برداشت شده، پرداخت می‌شود. مازاد بر اعداد تعیین شده در هیچ موردی پرداختی صورت نخواهد گرفت. اگر خاک نباتی برداشته شده از بستر خاکریز بیش از ۱۵ سانتیمتر باشد ۶۰ درصد اندازه‌های پیش گفته محاسبه می‌شود.

۱۴. در زمینه‌های لجنی، برحسب مورد، نحوه اجرا، نوع و میزان برداشت و جایگزین مصالح به منظور ایجاد بستر آماده شده، توسط مهندس مشاور یا دستگاه نظارت پیشنهاد و پس از تصویب کارفرما به اجرا گذاشته می‌شود. عملیات اجرایی یاد شده، پس از تحکیم بستر با حضور مهندس مشاور یا دستگاه نظارت و پیمانکار، صورت جلسه شده و پس از تایید کارفرما، ملاک پرداخت قرار می‌گیرد.

۱۵. برای عملیات افزایش عرض یا عمق زهکشهای روباز و کانال‌ها، مهندس مشاور یا دستگاه نظارت باید با توجه به ماهیت و نحوه اجرای قسمت‌های مختلف کار و ماشین آلات مورد لزوم آن، پیش بینی‌های لازم را در مورد انتخاب و استفاده از ردیف‌های مربوط فهرست بها، در برآورد هزینه عملیات بنماید.

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

۱۷. برای برداشتن خاکهای توده شده حاصل از خاکبرداری، فقط هزینه بارگیری و حمل، طبق ردیف‌های مربوط در این فصل، پرداخت می‌شود و بابت تهیه خاک، هزینه ای پرداخت نخواهد شد.

۱۸. هنگام اجرا تسطیح اراضی، در صورتی که عمق عملیات خاکبرداری (CUT) کمتر از ارتفاع خاک نباتی باشد، اجرای عملیات تسطیح، طبق نقشه‌های اجرایی انجام خواهد شد ولی در حالتی که عمق خاکبرداری بیشتر از ارتفاع خاک نباتی باشد، پیمانکار باید ابتدا با پیشنهاد مهندس مشاور یا دستگاه نظارت و تایید کارفرما، مبادرت به جمع آوری تمام یا قسمتی از خاک نباتی و دپوی آن در محل‌های

مشخص نموده و از انجام عملیات تسطیح، نسبت به پخش خاکهای نباتی طبق رقوم تعیین شده، اقدام نماید. بهای برداشت خاک نباتی و حمل به محلهای دیو، بارگیری، حمل و پخش مجدد، طبق ردیفهای مربوط در این فصل، محاسبه خواهد شد.

۱۹. انجام عملیات خاکی برای پرکردن مسیل ها، زهکشهای طبیعی، نهرها، فاروها و آب شستگی ها، باید قبل از شروع عملیات تسطیح، با مصالح موردنظر و طبق دستور کار مهندس مشاور یا دستگاه نظارت صورت گیرد. بهای عملیات با استفاده از ردیفهای مربوط در این فصل، جداگانه پرداخت می شود.

۲۰. عملیات تسطیح اراضی و تراس بندی، شامل ریشه کنی بوته ها و تمیز کردن سطح محوطه از سنگهای متفرق و حمل آنها به نقاط مشخص خارج از محوطه، نقشه برداری و میخ کوبی با شبکه بندی ۴۰×۴۰ متری، به دفعات مورد نیاز، خاکبرداری (CUT) از محلهای مشخص شده و حمل به نقاط خاکریزی (Fill)، به هر فاصله، پخش و رگلاژ (Leveling) طبق نقشه و مشخصات، می باشد.

۲۱. علف کنی یا علف بری کانالها و زهکشها با هر نوع وسیله مکانیکی، باید طبق دستور کار مهندس مشاور یا دستگاه نظارت انجام شود و پرداخت آن براساس صورت جلسه اجرایی انجام گیرد.

۲۲. با پرداخت ردیفهای ۰۶۱۰۰۱ تا ۰۶۱۰۰۶ ردیف ۰۶۱۱۰۴ پرداخت نمی شود.

۲۳. در صورتی که عملیات کانال کنی در لجن صورت گیرد با توجه به پرداخت اضافه بهای ردیف ۰۶۱۱۰۱، اضافه بهای ردیفهای ۰۶۱۱۰۲ و ۰۶۱۱۰۳ پرداخت نمی شود.

۲۴. جابجائی مجدد خاکهای توده شده تا فاصله ۵۰ متر با وسیله مکانیکی، با استفاده از ردیف ۰۶۱۱۰۴، پرداخت می شود.

۲۵. حمل مواد حاصل از خاکبرداری به فاصله بیش از ۲۰ متر تا ۵۰ متر، موضوع ردیفهای ۰۶۱۱۰۴ و ۰۶۱۱۰۵، در صورت تصویب کارفرما، براساس دستور کار مهندس مشاور یا دستگاه نظارت انجام می شود و اضافه بهای ردیفهای یاد شده، پس از تنظیم صورت جلسه اجرایی پرداخت می شود. در صورتی که بارگیری و حمل مواد حاصل از خاکبرداری مطابق ردیف ۰۶۱۳۰۱ انجام شود، پرداخت اضافه بهای ردیفهای ۰۶۱۱۰۴ و ۰۶۱۱۰۵ مجاز نیست.

۲۶. با پرداخت ردیف ۰۶۱۲۰۱، ردیفهای ۰۶۱۱۰۱ تا ۰۶۱۱۰۳، پرداخت نمی شود.

۲۷. بهای تهیه و حمل آب مصرفی، در قیمتهای عملیات خاکی، تا فاصله ۱ کیلومتر از محل برداشت تا محل مصرف، منظور شده است. هر گاه فاصله حمل مازاد بر ۱ کیلو متر باشد، بهای آن بر مبنای ۱۵۰ لیتر در متر مکعب خاک کوبیده شده، از ردیف ۰۶۱۳۰۹ پرداخت می شود. بهای حمل آب مصرفی برای خاکریزی سنگی بر مبنای ۳۰ لیتر، برای ماسه بادی مرطوب بر مبنای ۲۰۰ لیتر، برای ماسه بادی خشک بر مبنای ۴۰۰ لیتر در متر مکعب حجم کوبیده شده محاسبه می شود. برای کوبیدن بستر خاکریزها برای هر متر مربع معادل ۱۵٪ متر مکعب محاسبه و حمل آب براساس آن پرداخت می شود.

۲۸. در ردیف‌های تهیه مصالح رودخانه ای (توونان)، هزینه‌های کندن، بارگیری و حمل تا فاصله ۵۰۰ متر از محل معدن تا محل مصرف و باراندازی در محل مصرف، در نظر گرفته شده است. هزینه‌های حمل بیش از ۵۰۰ متر، بر حسب مورد از ردیف‌های ۰۶۱۳۰۳ تا ۰۶۱۳۰۶ صورت پذیرفته و کلیه احجام مربوط براساس حجم مصالح کوبیده شده پرداخت خواهد شد.
۲۹. ردیف ۰۶۱۴۰۱ و هزینه حمل مازاد مربوط به آن، براساس حجم مصالح رودخانه ای طبق پروفیل اجرا شده محاسبه می‌شود.
۳۰. بهای ردیف ۰۶۱۴۰۲ طبق اندازه گیری براساس حجم کوبیده شده پرداخت می‌شود. هزینه پخش، آب پاشی و کوبیدن ردیف یاد شده، برحسب مورد از ردیف مربوط در این فصل، پرداخت خواهد شد.
۳۱. PI مجاز برای مصالح رودخانه ای (تونان) موضوع ردیف‌های ۰۶۱۴۰۱ و ۰۶۱۴۰۲ حداکثر ۹ است.
۳۲. نسبت به ردیف‌های ۰۶۱۶۰۶ تا ۰۶۱۶۰۹، 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 و اگر ضخامت قشرهای خاکریزی بیش از ۳۰ سانتیمتر تعیین شود، ۴۰ درصد ردیف مربوط.
۳۳. منظور از خاکهای ریزدانه در ردیف ۰۶۱۷۰۱، خاکهایی است که در صد عبور آنها از الک نمره ۲۰۰، بیش از ۵۰٪ باشد.
۳۴. پرداخت بهای ردیف‌های ۰۶۱۸۰۳، ۰۶۱۸۰۴ و ۰۶۲۳۰۱، منوط به تصویب کارفرما و دستور کار مهندس مشاور یا دستگاه نظارت است.
۳۵. بهای ردیف ۰۶۱۸۰۵، بهای دو بار گریدرزنی در هر ماه محاسبه شده است و با تایید مهندس مشاور یا دستگاه نظارت و تصویب کارفرما و تنظیم صورت جلسه اجرایی پرداخت می‌شود.
۳۶. درمحل‌هایی که برای برداشت ماسه بادی، هزینه‌هایی به عنوان عوارض، ارزش قبل از استخراج و مانند آن تعلق می‌گیرد، هنگام تهیه برآورد، برحسب مورد، ردیف ستاره داری به صورت اضافه بها به ردیف ۰۶۱۹۰۱ یا ۰۶۱۹۰۳، برای جبران هزینه‌های یادشده منظور می‌شود. در صورت عدم پیش بینی این اضافه بها، هیچگونه پرداختی علاوه بر ردیف‌های یاد شده، انجام نخواهد شد. چنانچه بعد از تاریخ ارائه پیشنهاد قیمت پیمانکار، عوارض جدید وضع شود یا میزان آن افزایش یابد، هزینه‌های مربوط، پس از تایید مهندس مشاور یا دستگاه نظارت و کارفرما پرداخت می‌شوند.
۳۷. ردیف‌های ۰۶۱۹۰۱ تا ۰۶۱۹۰۵، برحسب حجم کوبیده شده اندازه گیری می‌شوند.
۳۸. در صورتیکه حمل در راههای ساخته شده شنی انجام شود، ۹۰ درصد و در صورتی که در راههای آسفالت انجام شود، ۷۷ درصد بهای ردیف‌های حمل راه‌های ساخته نشده پرداخت می‌شود.
۳۹. حداکثر حجم خاکبرداری سنگی قابل پرداخت از ردیف ۰۶۰۲۰۱، از حاصل تقسیم مقدار کیلو گرم دینامیت مصرف شده در خاکبرداری‌های سنگی (طبق صورتجلسه مصرف که به امضای مسئولان ذیربط رسیده باشد) به عدد ۰/۲۵ بدست می‌آید. مازاد

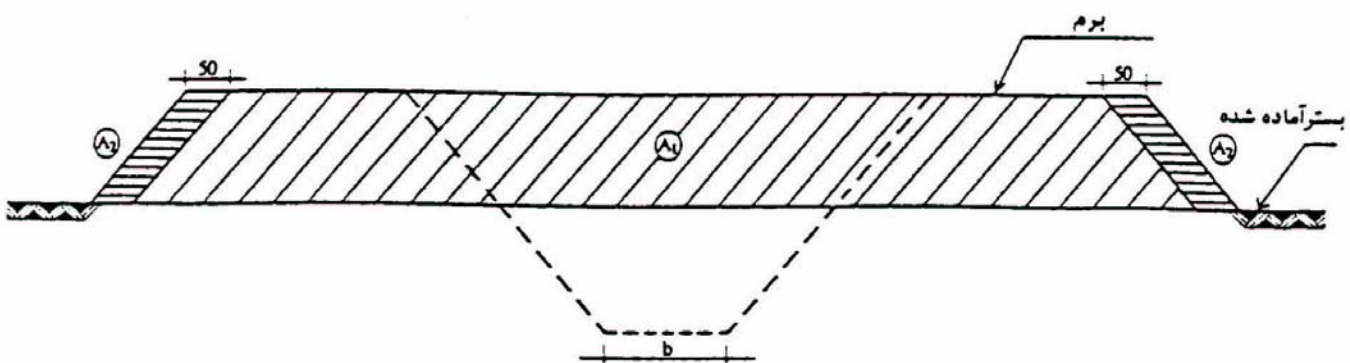
برحجم مذکور، باید از ردیف ۰۶۰۱۰۴ پرداخت شود. در صورت استفاده از پودر آنفو، هر یک کیلوگرم پودر آنفو، معادل ۳۰۰ گرم دینامیت محاسبه می‌شود.

۴۰. نحوه محاسبه عملیات خاکی در کانال‌های مختلف، طبق شکلها و مندرجات زیر، صورت می‌گیرد:

۱-۴۰.  $b \leq 120$  سانتیمتر

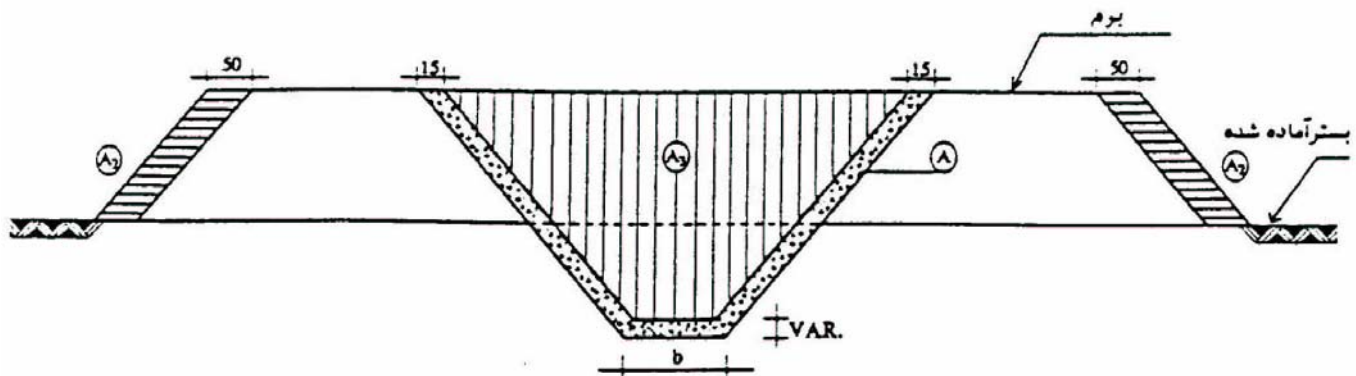
۱-۴۰-۱. حجم خاکریزی: در این حالت خاکریزی داخل کانال، همراه با برمهای طرفین آن و خاکریزی اضافی به عرض تا ۵۰ سانتیمتر (Over Built)، در یک مرحله انجام می‌شود. مبنای محاسبه حجم خاکریزی برای واحد طول کانال، سطح  $A_1 + 2A_2$  خواهد بود (شکل ۲)

$A_1$  حجمی از خاکریز است که بعداً برای رگلاژ شیروانی خاکریز، باید خاکبرداری شود و با پرداخت بهای خاکبرداری مذکور، بهای ردیف ۰۶۲۰۰۲ پرداخت نمی‌شود.



شکل ۲ - شمای مقطع خاکریزی

۲-۴۰-۲. حجم خاکبرداری: مبنای محاسبه حجم خاکبرداری برای واحد طول کانال، سطح  $A_1 + 2A_2$  است (شکل ۳) که بر اساس ردیف‌های کانال کشی محاسبه می‌شود.



شکل ۳- شمای مقطع خاکبرداری

توضیح (۱) عبارتست از سطوحی که به منظور اجرای تریمینگ یا شیب زنی، با ماشین مخصوص تریم یا وسایل مشابه، خاکبرداری می‌شود و بهای آن براساس سطح نهایی رگلاژ شده، طبق ردیف ۰۶۲۰۰۱ پرداخت می‌شود. (شکل ۳)

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

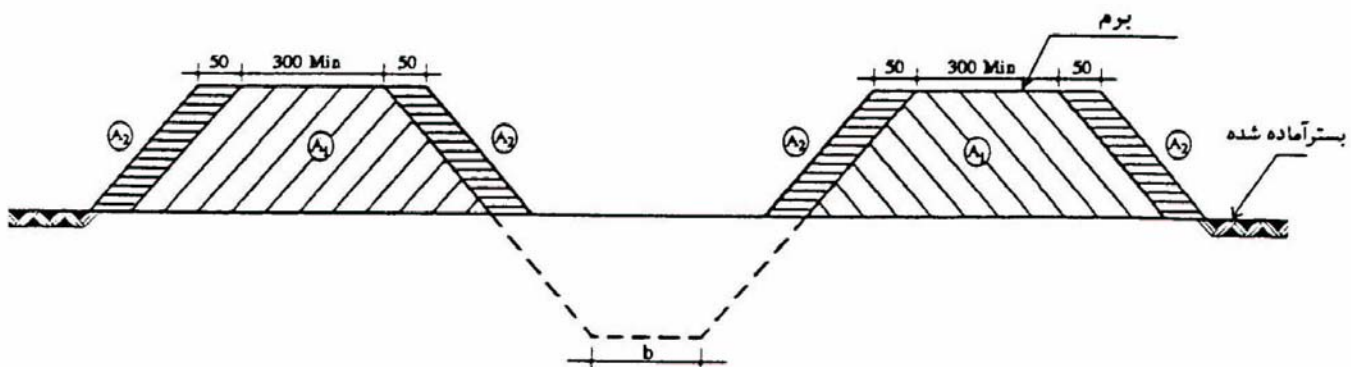
توضیح (۳) با پرداخت بهای خاکبرداری طرفین (سطوح  $A_r$ ) بهای دیگری به منظور رگلاژ پرداخت نمی‌شود.

$$b > 120 \text{ سانتیمتر}$$

۲-۴۰.

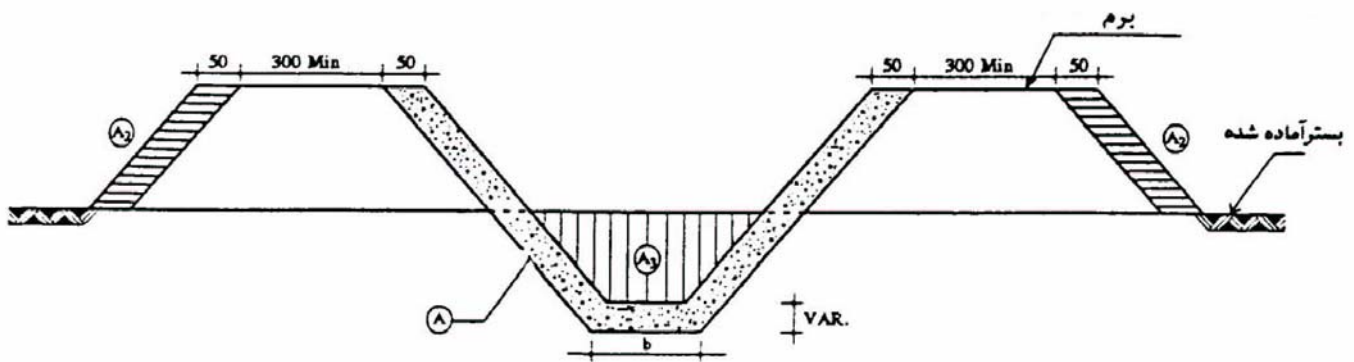
۱-۲-۴۰. حجم خاکریز: در این حالت خاکریزی برمهای طرفین کانال، همراه با خاکریزی اضافی به عرض تا ۵۰ سانتیمتر، به طور

جداگانه انجام می‌شود. مبنای محاسبه حجم خاکریزی برای واحد طول کانال، معادل سطح  $2(A_r + A_r)$  است. (شکل ۴)



شکل ۴- شمای مقطع خاکریزی

۲-۲-۴۰. حجم خاکبرداری: مبنای محاسبه حجم خاکبرداری برای واحد طول کانال، سطح  $A_r + 2A_r$  است. (شکل ۵)



شکل ۵- شمای مقطع خاکبرداری

توضیح (۱) A عبارتست از سطوحی که به منظور اجرای ترمیمینگ یا شیب زنی، با ماشین مخصوص تریمر یا وسایل مشابه

خاکبرداری می‌شود و بهای آن براساس سطح نهایی و رگلاژ شده، طبق ردیف ۰۶۲۰۰۱ پرداخت می‌شود. (شکل ۵)

توضیح (۲) خاکهای حاصل از خاکبرداری، به مصرف خاکریزی جسم کانال نمی‌رسد و طبق نظر مهندس مشاور یا دستگاه نظارت و

در صورت مناسب بودن به مصرفهای دیگر خواهد رسید که در آن صورت، بهایی برای تهیه خاک پرداخت نخواهد شد.

توضیح (۳) با پرداخت بهای خاکبرداری طرفین (سطوح A<sub>۴</sub>) بهای دیگری بمنظور رگلاژ پرداخت نمی‌شود.

۴۱. هزینه خاکبرداری در زمین‌های ماسه بادی برابر ردیف خاکبرداری در زمین نرم و در زمین‌های ماسه بادی متراکم شکل تپه

ماهور با ۲۵ درصد بیشتر نسبت به خاکبرداری نرم پرداخت می‌شود.

| شماره  | شرح                                                                                                                                                                                                                                                                | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۶۰۱۰۱ | لجن برداری در زمین‌های لجنی با وسیله مکانیکی، حمل مواد تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و تخلیه آن.                                                                                                                                                              | مترمکعب | ۷,۲۰۰               |       |                   |
| ۰۶۰۱۰۲ | خاکبرداری در زمین‌های نرم با وسیله مکانیکی، حمل مواد حاصل از خاکبرداری تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.                                                                                                                                          | مترمکعب | ۱,۱۶۰               |       |                   |
| ۰۶۰۱۰۳ | خاکبرداری در زمین‌های سخت با وسیله مکانیکی، حمل مواد حاصل از خاک برداری تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.                                                                                                                                         | مترمکعب | ۲,۴۴۰               |       |                   |
| ۰۶۰۱۰۴ | خاکبرداری در زمین‌های سنگی با وسیله مکانیکی، حمل مواد حاصل از خاک برداری تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.                                                                                                                                        | مترمکعب | ۱۳,۶۰۰              |       |                   |
| ۰۶۰۲۰۱ | خاکبرداری در زمین سنگی با هر وسیله مکانیکی و با استفاده از مواد سوزا، حمل مواد حاصل از خاک برداری تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.                                                                                                               | مترمکعب | ۲۳,۰۰۰              |       |                   |
| ۰۶۰۴۰۱ | برداشت مواد ناشی از ریزش هر نوع زمین نرم (ریزش برداری) حمل آن تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و ریختن در خاکریزها یا توده کردن آن.                                                                                                                              | مترمکعب | ۱,۴۸۰               |       |                   |
| ۰۶۰۴۰۲ | برداشت مواد ناشی از ریزش هر نوع زمین (ریزش برداری) حمل آن تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و ریختن در خاکریزها یا توده کردن آن، برای آن قسمت از ریزش که مربوط به سنگ‌های بزرگ غیر قابل حمل باشد و برای خرد کردن آنها از مواد منفجره یا روش‌های دیگر استفاده شود. | مترمکعب | ۱۳,۴۰۰              |       |                   |
| ۰۶۰۴۰۳ | برداشت خاک کوبیده نشده از روی شیروانی بدنه بند خاکی با وسیله مکانیکی.                                                                                                                                                                                              | مترمکعب | ۲,۳۰۰               |       |                   |
| ۰۶۰۵۰۱ | پی کتی ابنیه فنی هیدرولیکی با وسیله مکانیکی در زمین‌های نرم تا عمق ۲ متر و حمل خاک کنده شده تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.                                                                                                                     | مترمکعب | ۶,۷۸۰               |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                                                                                   | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۶۰۵۰۲ | پی کنی ابنیه فنی هیدرولیکی با وسیله مکانیکی در زمین‌های سخت تا عمق ۲ متر و حمل خاک کنده شده تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.                                        | مترمکعب | ۸,۹۲۰               |       |                   |
| ۰۶۰۵۰۳ | پی کنی ابنیه فنی هیدرولیکی با وسیله مکانیکی در زمین‌های لجنی تا عمق ۲ متر و حمل مواد لجنی تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و تخلیه آن.                                              | مترمکعب | ۱۳,۱۰۰              |       |                   |
| ۰۶۰۵۰۴ | پی کنی ابنیه فنی هیدرولیکی با وسیله مکانیکی در زمینهای سنگی تا عمق ۲ متر و حمل مواد کنده شده تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و تخلیه آن.                                           | مترمکعب | ۵۱,۲۰۰              |       |                   |
| ۰۶۰۵۰۵ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های ۰۶۰۵۰۱ تا ۰۶۰۵۰۴ هرگاه عمق پی کنی بیش از ۲ متر باشد، برای حجم خاک واقع شده در عمق ۲ تا ۳ متر یک بار، ۳ تا ۴ متر دو بار و به همین ترتیب برای عمق‌های بیشتر. | مترمکعب | ۸۴۰                 |       |                   |
| ۰۶۰۶۰۱ | کانال کنی به اشکال مختلف با عرض کف تا ۱/۲ متر با وسیله مکانیکی در زمین‌های نرم تا عمق ۲ متر و حمل خاک تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.                              | مترمکعب | ۵,۲۷۰               |       |                   |
| ۰۶۰۶۰۲ | کانال کنی به اشکال مختلف با عرض کف تا ۱/۲ متر با وسیله مکانیکی در زمین‌های سخت تا عمق ۲ متر و حمل خاک تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.                              | مترمکعب | ۷,۳۳۰               |       |                   |
| ۰۶۰۶۰۳ | کانال کنی به اشکال مختلف با عرض کف تا ۱/۲ متر با وسیله مکانیکی در زمین‌های سنگی تا عمق ۲ متر و حمل خاک تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.                             | مترمکعب | ۱۳۵,۵۰۰             |       |                   |
| ۰۶۰۶۰۴ | کانال کنی به اشکال مختلف با عرض کف تا ۱/۲ متر با وسیله مکانیکی در خاک‌های کوبیده شده (در خاکریزها) تا عمق ۲ متر و حمل خاک تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.          | مترمکعب | ۶,۵۹۰               |       |                   |



| شماره  | شرح                                                                                                                                                                                     | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۶۰۷۰۱ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۶۰۶۰۱، هر گاه عمق کانال کنی بیش از ۲ متر باشد، برای حجم واقع شده در عمق ۲ تا ۳ متر یک بار، ۳ تا ۴ متر دو بار و به همین ترتیب برای عمق‌های بیشتر.                | مترمکعب | ۱،۲۲۰               |       |                   |
| ۰۶۰۷۰۲ | اضافه بها نسبت به ردیفهای ۰۶۰۶۰۲ و ۰۶۰۶۰۴ هر گاه عمق کانال کنی بیش از ۲ متر باشد، برای حجم خاک واقع شده در عمق ۲ تا ۳ متر یک بار، ۳ تا ۴ متر دو بار و به همین ترتیب برای عمق‌های بیشتر. | مترمکعب | ۱،۷۴۰               |       |                   |
| ۰۶۰۷۰۳ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۶۰۶۰۳ هر گاه عمق کانال کنی بیش از ۲ متر باشد، برای حجم خاک واقع شده در عمق ۲ تا ۳ متر یک بار، ۳ تا ۴ متر دو بار و به همین ترتیب برای عمق‌های بیشتر.             | مترمکعب | ۲۵،۰۰۰              |       |                   |
| ۰۶۰۸۰۱ | کانال کنی به اشکال مختلف با عرض کف بیش از ۱/۲ و تا ۳/۵ متر با وسیله مکانیکی در زمین‌های نرم تا عمق ۲ متر و حمل خاک تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.                   | مترمکعب | ۴،۶۱۰               |       |                   |
| ۰۶۰۸۰۲ | کانال کنی به اشکال مختلف با عرض کف بیش از ۱/۲ و تا ۳/۵ متر با وسیله مکانیکی در زمین‌های سخت تا عمق ۲ متر و حمل خاک تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.                   | مترمکعب | ۶،۳۳۰               |       |                   |
| ۰۶۰۸۰۳ | کانال کنی به اشکال مختلف با عرض کف بیش از ۱/۲ و تا ۳/۵ متر با وسیله مکانیکی در زمین‌های سنگی تا عمق ۲ متر و حمل خاک تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.                  | مترمکعب | ۵۸،۷۰۰              |       |                   |
| ۰۶۰۹۰۱ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۶۰۸۰۱ هر گاه عمق کانال کنی بیش از ۲ متر باشد برای حجم خاک واقع شده در عمق ۲ تا ۳ متر یک بار، ۳ تا ۴ متر دو بار و به همین ترتیب برای عمق‌های بیشتر.              | مترمکعب | ۱،۵۳۰               |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                                                                                                   | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۶۰۹۰۲ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۶۰۸۰۲ هر گاه عمق کانال<br>کمی بیش از ۲ متر باشد برای حجم خاک واقع شده<br>در عمق ۲ تا ۳ متر یک بار، ۳ تا ۴ متر دو بار و به<br>همین ترتیب برای عمق‌های بیشتر.                   | مترمکعب | ۲,۵۳۰               |       |                   |
| ۰۶۰۹۰۳ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۶۰۸۰۳ هر گاه عمق<br>کانال کمی بیش از ۲ متر باشد برای حجم خاک واقع<br>شده در عمق ۲ تا ۳ متر یک بار، ۳ تا ۴ متر دو بار و<br>به همین ترتیب برای عمق‌های بیشتر.                   | مترمکعب | ۱۰,۹۰۰              |       |                   |
| ۰۶۱۰۰۱ | کانال کمی به اشکال مختلف با عرض کف بیش از<br>۳/۵ و تا ۸ متر با وسیله مکانیکی در زمین‌های نرم تا<br>عمق ۴ متر و حمل خاک تا فاصله ۵۰ متر از مرکز<br>ثقل برداشت و توده کردن آن.                          | مترمکعب | ۴,۴۳۰               |       |                   |
| ۰۶۱۰۰۲ | کانال کمی به اشکال مختلف با عرض کف بیش از<br>۳/۵ و تا ۸ متر با وسیله مکانیکی در زمین‌های<br>سخت تا عمق ۴ متر و حمل خاک تا فاصله ۵۰ متر<br>از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.                          | مترمکعب | ۵,۱۳۰               |       |                   |
| ۰۶۱۰۰۳ | کانال کمی به اشکال مختلف با عرض کف بیش از<br>۳/۵ و تا ۸ متر با وسیله مکانیکی در زمین‌های سنگی<br>تا عمق ۴ متر و حمل خاک تا فاصله ۵۰ متر از مرکز<br>ثقل برداشت و توده کردن آن.                         | مترمکعب | ۵۳,۳۰۰              |       |                   |
| ۰۶۱۰۰۴ | کانال کمی به اشکال مختلف با عرض کف بیش از<br>۳/۵ و تا ۸ متر با وسیله مکانیکی در زمین‌های نرم،<br>هرگاه عمق کانال بیش از ۴ متر باشد و حمل خاک<br>تا فاصله ۵۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن<br>آن. | مترمکعب | ۵,۶۴۰               |       |                   |
| ۰۶۱۰۰۵ | کانال کمی به اشکال مختلف با عرض کف بیش از<br>۳/۵ و تا ۸ متر با وسیله مکانیکی در زمین‌های<br>سخت، هرگاه عمق کانال بیش از ۴ متر باشد و حمل<br>خاک تا فاصله ۵۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده<br>کردن آن. | مترمکعب | ۷,۷۱۰               |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                                                                                        | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۶۱۰۰۶ | کانال کنی به اشکال مختلف با عرض کف بیش از ۳/۵ و تا ۸ متر با وسیله مکانیکی در زمین‌های سنگی، هرگاه عمق کانال بیش از ۴ متر باشد و حمل خاک تا فاصله ۵۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن. | مترمکعب | ۷۱,۸۰۰              |       |                   |
| ۰۶۱۱۰۱ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های کانال کنی با وسایل مکانیکی در زمین‌های نرم، هرگاه عملیات در زمین‌های لجنی صورت گیرد.                                                                            | مترمکعب | ۵,۲۷۰               |       |                   |
| ۰۶۱۱۰۲ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های کانال کنی، هرگاه عملیات در زیر تراز آب و بدون استفاده از تلمبه موتوری انجام شود.                                                                                | مترمکعب | ۴,۴۸۰               |       |                   |
| ۰۶۱۱۰۳ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های پی کنی و کانال کنی، هرگاه عملیات زیر تراز آب زیر زمینی انجام گیرد و استفاده از تلمبه موتوری در حین اجرای عملیات جهت خارج نمودن آب، الزام آور باشد.              | مترمکعب | ۶,۷۸۰               |       |                   |
| ۰۶۱۱۰۴ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های خاکبرداری و کانال کنی، هرگاه فاصله حمل بیش از ۲۰ متر و حداکثر ۵۰ متر باشد.                                                                                      | مترمکعب | ۷۷۰                 |       |                   |
| ۰۶۱۱۰۵ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های خاکبرداری و کانال کنی در زمینهای لجنی، هرگاه فاصله حمل بیش از ۲۰ متر و حداکثر ۵۰ متر باشد.                                                                      | مترمکعب | ۲,۴۰۰               |       |                   |
| ۰۶۱۲۰۱ | خاکبرداری یا لجن برداری در هر عمق و با هر مقطع با دراگلاین و حمل مواد حاصله تا فاصله ۵۰ متر از مرکز ثقل برداشت و تخلیه آن.                                                                 | مترمکعب | ۱۲,۲۰۰              |       |                   |
| ۰۶۱۳۰۱ | بارگیری مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاک‌های توده شده و حمل آن با کامیون یا هر نوع وسیله مکانیکی دیگر تا فاصله ۱۰۰ متری مرکز ثقل برداشت و تخلیه آن.                                         | مترمکعب | ۲,۷۴۰               |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                                                                                                                                                               | واحد                 | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۶۱۳۰۲ | حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاک‌های توده شده، وقتی که فاصله حمل بیش از ۱۰۰ متر و حداکثر تا ۵۰۰ متر باشد برای هر ۱۰۰ متر مازاد بر ۱۰۰ متر اول (کسر ۱۰۰ متر به تناسب محاسبه می‌شود).                                                                            | مترمکعب              | ۲۴۰                 |       |                   |
| ۰۶۱۳۰۳ | حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاک‌های توده شده شامل خاک و سنگ در راههای ساخته نشده مانند راههای سرویس، ارتباطی و انحرافی، در صورتی که فاصله حمل بیش از ۵۰۰ متر تا ۱۰ کیلومتر باشد، برای هر ۱ کیلومتر اضافه بر ۵۰۰ متر اول (کسر کیلومتر به تناسب محاسبه می‌شود). | مترمکعب -<br>کیلومتر | ۱،۱۶۰               |       |                   |
| ۰۶۱۳۰۴ | حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاک‌های توده شده شامل خاک و سنگ در راههای ساخته نشده در صورتی که فاصله حمل بیش از ۱۰ کیلومتر تا ۳۰ کیلومتر باشد، برای هر ۱ کیلومتر اضافه بر ۱۰ کیلومتر (کسر کیلومتر به تناسب محاسبه می‌شود).                                      | مترمکعب -<br>کیلومتر | ۱،۰۵۰               |       |                   |
| ۰۶۱۳۰۵ | حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاک‌های توده شده شامل خاک و سنگ در راههای ساخته نشده در صورتی که فاصله حمل بیش از ۳۰ تا ۷۵ کیلومتر باشد، برای هر ۱ کیلومتر اضافه بر ۳۰ کیلومتر (کسر کیلومتر به تناسب محاسبه می‌شود).                                              | مترمکعب -<br>کیلومتر | ۹۴۵                 |       |                   |
| ۰۶۱۳۰۶ | حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاک‌های توده شده شامل خاک و سنگ در راههای ساخته نشده در صورتی که فاصله حمل بیش از ۷۵ کیلومتر باشد، برای هر ۱ کیلومتر اضافه بر ۷۵ کیلومتر (کسر کیلومتر به تناسب محاسبه می‌شود).                                                    | مترمکعب -<br>کیلومتر | ۷۳۵                 |       |                   |
| ۰۶۱۳۰۷ | بارگیری مصالح سنگی حاصل عملیات خاکی و سنگی توده شده غیر قابل حمل با دست و حمل آن با کامیون (کفی و جرثقیل برای بارگیری و تخلیه) یا هر نوع وسیله مکانیکی دیگر تا فاصله ۱۰۰ متری مرکز ثقل برداشت و تخلیه آن.                                                         | مترمکعب              |                     |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                                                                                | واحد                 | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۶۱۳۰۸ | اضافه بها نسبت به حمل مصالح سنگی ردیف ۰۶۱۳۰۷ وقتی که فاصله حمل بیش از ۱۰۰ متر و حداکثر تا ۵۰۰ متر باشد برای هر ۱۰۰ متر مازاد بر یکصد متر اول (کسر ۱۰۰ متر به تناسب محاسبه می شود). | مترمکعب              |                     |       |                   |
| ۰۶۱۳۰۹ | حمل آب در صورتی که فاصله حمل بیش از ۱ کیلومتر باشد، برای هر ۱ کیلومتر اضافه بر ۱ کیلومتر اول (کسر کیلومتر به تناسب محاسبه می شود).                                                 | مترمکعب -<br>کیلومتر | ۱,۰۹۰               |       |                   |
| ۰۶۱۴۰۱ | تهیه مصالح رودخانه‌ای (تونان)، برای روسازی راه های انحرافی، بارگیری و حمل تا فاصله ۵۰۰ متر و بار اندازی و پخش آن روی راه یا بدنه بندهای خاکی.                                      | مترمکعب              | ۹,۱۵۰               |       |                   |
| ۰۶۱۴۰۲ | تهیه مصالح رودخانه‌ای (تونان)، برای تحکیم بستر راه و کانال یا اجرای قشر تقویتی در زیر سازی راه و کانال، بارگیری و حمل تا فاصله ۵۰۰ متر و باراندازی.                                | مترمکعب              | ۸,۳۴۰               |       |                   |
| ۰۶۱۵۰۱ | اضافه بها برای سرند کردن مصالح رودخانه‌ای (تونان)، برای اصلاح دانه بندی، به منظور مصرف در جاده‌های سرویس کانال‌ها، زهکش‌ها و بین مزارع.                                            | مترمکعب              | ۳,۹۰۰               |       |                   |
| ۰۶۱۶۰۱ | تسطیح بستر خاکریزها با گریدر.                                                                                                                                                      | مترمربع              | ۸۰                  |       |                   |
| ۰۶۱۶۰۲ | آب پاشی و کوبیدن بستر خاکریزها یا کف ترانشه‌ها و مانند آنها با تراکم ۸۵ درصد به روش پروکتور استاندارد تا عمق ۱۵ سانتیمتر.                                                          | مترمربع              | ۱۴۵                 |       |                   |
| ۰۶۱۶۰۳ | آب پاشی و کوبیدن بستر خاکریزها یا کف ترانشه‌ها و مانند آنها با تراکم ۹۰ درصد به روش پروکتور استاندارد تا عمق ۱۵ سانتیمتر.                                                          | مترمربع              | ۲۱۰                 |       |                   |
| ۰۶۱۶۰۴ | آب پاشی و کوبیدن بستر خاکریزها یا کف ترانشه‌ها و مانند آنها با تراکم ۹۵ درصد به روش پروکتور استاندارد تا عمق ۱۵ سانتیمتر.                                                          | مترمربع              | ۲۶۵                 |       |                   |
| ۰۶۱۶۰۵ | آب پاشی و کوبیدن بستر خاکریزها یا کف ترانشه‌ها و مانند آنها با تراکم ۱۰۰ درصد به روش پروکتور استاندارد تا عمق ۱۵ سانتیمتر.                                                         | مترمربع              | ۳۸۵                 |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                                                                                             | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۶۱۶۰۶ | پخش، آب پاشی، تسطیح، پروفیله کردن، رگلاژ و کوبیدن قشرهای خاکریزی و تونان، با ۸۵ درصد کوبیدگی به روش پروکتور استاندارد، وقتی که ضخامت قشرهای خاکریزی پس از کوبیده شدن، حداکثر ۱۵ سانتیمتر باشد.  | مترمکعب | ۲,۵۶۰               |       |                   |
| ۰۶۱۶۰۷ | پخش، آب پاشی، تسطیح، پروفیله کردن، رگلاژ و کوبیدن قشرهای خاکریزی و تونان، با ۹۰ درصد کوبیدگی به روش پروکتور استاندارد، وقتی که ضخامت قشرهای خاکریزی پس از کوبیده شدن، حداکثر ۱۵ سانتیمتر باشد.  | مترمکعب | ۳,۰۱۰               |       |                   |
| ۰۶۱۶۰۸ | پخش، آب پاشی، تسطیح، پروفیله کردن، رگلاژ و کوبیدن قشرهای خاکریزی و تونان، با ۹۵ درصد کوبیدگی به روش پروکتور استاندارد، وقتی که ضخامت قشرهای خاکریزی پس از کوبیده شدن، حداکثر ۱۵ سانتیمتر باشد.  | مترمکعب | ۳,۴۸۰               |       |                   |
| ۰۶۱۶۰۹ | پخش، آب پاشی، تسطیح، پروفیله کردن، رگلاژ و کوبیدن قشرهای خاکریزی و تونان، با ۱۰۰ درصد کوبیدگی به روش پروکتور استاندارد، وقتی که ضخامت قشرهای خاکریزی پس از کوبیده شدن، حداکثر ۱۵ سانتیمتر باشد. | مترمکعب | ۴,۶۵۰               |       |                   |
| ۰۶۱۶۱۰ | پخش، آب پاشی، تسطیح، پروفیله کردن، کوبیدن قشرهای خاکریزی سنگی، وقتی که ضخامت قشرهای خاکریزی پس از کوبیده شدن، حداکثر ۶۰ سانتیمتر باشد.                                                          | مترمکعب | ۱,۶۹۰               |       |                   |
| ۰۶۱۶۱۱ | پخش و کوبیدن با بلدوزر یا لودر به منظور تحکیم خاکریزی‌های طویل و کم ارتفاع نظیر سازه‌های پخش سیلاب، تورکینست‌ها و امثال آنها.                                                                   | مترمکعب |                     |       |                   |
| ۰۶۱۷۰۱ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های ۰۶۱۶۰۶ تا ۰۶۱۶۰۹ در صورتی که خاک‌های مورد مصرف در قشرهای خاکریزی ریزدانه باشد.                                                                                       | مترمکعب | ۶۷۰                 |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                                                                    | واحد          | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۶۱۸۰۱ | ریختن خاک‌ها یا مصالح سنگی موجود کنار پی‌ها، کودها و کانال‌ها به درون آنها با ماشین.                                                                                   | مترمکعب       | ۷۲۰                 |       |                   |
| ۰۶۱۸۰۲ | اختلاط دو یا چند نوع مصالح به منظور ساختن بدنه راه یا کانال یا کارهای مشابه آن.                                                                                        | مترمکعب       | ۹۸۰                 |       |                   |
| ۰۶۱۸۰۳ | پخش خاک‌های نباتی ریشه شده، تنظیم و رگلاژ آن در محل‌های مورد نظر.                                                                                                      | مترمکعب       | ۶۵۵                 |       |                   |
| ۰۶۱۸۰۴ | پخش مصالح حاصل از خاکبرداری که در محل‌های تعیین شده دپو شده باشند با هر ضخامت.                                                                                         | مترمکعب       | ۴۷۰                 |       |                   |
| ۰۶۱۸۰۵ | ترمیم و تسطیح راه‌های انحرافی با گریدر.                                                                                                                                | کیلومتر - ماه | ۵۹۳,۰۰۰             |       |                   |
| ۰۶۱۸۰۶ | تهیه خاک مناسب، از درون یا خارج کارگاه برای خاکریزها، شامل کندن، بارگیری و حمل تا فاصله ۵۰۰ متر و باراندازی در محل مصرف.                                               | مترمکعب       | ۶,۸۳۰               |       |                   |
| ۰۶۱۹۰۱ | تهیه ماسه بادی مرطوب، شامل کندن، بارگیری و حمل تا فاصله ۵۰۰ متر و باراندازی در محل مصرف.                                                                               | مترمکعب       | ۶,۱۶۰               |       |                   |
| ۰۶۱۹۰۲ | پخش، تسطیح و غرقاب کردن (کوبیدن) ماسه بادی مرطوب برای ساختمان بدنه راه یا کانال.                                                                                       | مترمکعب       | ۵,۴۹۰               |       |                   |
| ۰۶۱۹۰۳ | تهیه ماسه بادی خشک شامل کندن، بارگیری و حمل تا فاصله ۵۰۰ متر و باراندازی در محل مصرف.                                                                                  | مترمکعب       | ۶,۸۳۰               |       |                   |
| ۰۶۱۹۰۴ | پخش، تسطیح و غرقاب کردن (کوبیدن) ماسه بادی خشک برای ساختمان بدنه راه یا کانال.                                                                                         | مترمکعب       | ۷,۰۰۰               |       |                   |
| ۰۶۱۹۰۵ | پخش، تسطیح و غرقاب کردن (کوبیدن) ماسه بادی خشک برای تحکیم بستر راه یا کانال.                                                                                           | مترمکعب       | ۴,۶۵۰               |       |                   |
| ۰۶۲۰۰۱ | خاکبرداری، رگلاژ، و تنظیم کف و شیروانی‌های طرفین داخل کانال (تریمینگ) به وسیله ماشین مخصوص تریمر یا هر وسیله دیگر به منظور آماده نمودن بستر پوشش بتنی کانال (لاینینگ). | مترمربع       | ۴,۴۴۰               |       |                   |
| ۰۶۲۰۰۲ | رگلاژ کف و شیروانی داخلی زهکش‌های روباز یا سایر کانال‌ها و یا شیب زنی و رگلاژ بدنه خارجی خاکریزها                                                                      | مترمربع       | ۲,۶۲۰               |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                                                            | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۶۲۰۰۳ | رگلاژ و پروفیله کردن سطح شیروانی، کف ترانشه‌ها، تراس‌ها، کانال‌ها و خاکریزهای پخش سیلاب و بانکت‌های کشت غلات.                                                  | مترمربع | ۶۲۵                 |       |                   |
| ۰۶۲۱۰۱ | عملیات تسطیح اراضی وقتی که حجم عملیات خاکبرداری تا ۴۰۰ متر مکعب در هکتار باشد و نقشه برداری و میخ کوبی با شبکه‌های ۴۰×۴۰ متری انجام شود.                       | مترمکعب | ۷,۱۴۰               |       |                   |
| ۰۶۲۱۰۲ | عملیات تسطیح اراضی، وقتی که حجم عملیات خاکبرداری بیش از ۴۰۰ متر مکعب و تا ۷۰۰ مترمکعب در هکتار باشد و نقشه برداری و میخ کوبی با شبکه‌های ۴۰×۴۰ متری انجام شود. | مترمکعب | ۵,۹۲۰               |       |                   |
| ۰۶۲۱۰۳ | عملیات تسطیح اراضی، وقتی که حجم عملیات خاکبرداری بیش از ۷۰۰ مترمکعب در هکتار باشد و نقشه برداری و میخ کوبی با شبکه‌های ۴۰×۴۰ متری انجام شود.                   | مترمکعب | ۵,۱۱۰               |       |                   |
| ۰۶۲۲۰۱ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های تسطیح، وقتی که نقشه برداری و میخ کوبی با شبکه‌های ۳۰×۳۰ متری انجام شود.                                                             | هکتار   | ۲۰۰,۰۰۰             |       |                   |
| ۰۶۲۲۰۲ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های تسطیح، وقتی که نقشه برداری و میخ کوبی با شبکه‌های ۲۵×۲۵ متری انجام شود.                                                             | هکتار   | ۳۳۳,۵۰۰             |       |                   |
| ۰۶۲۲۰۳ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های تسطیح، وقتی که نقشه برداری و میخ کوبی با شبکه‌های ۲۰×۲۰ متری انجام شود.                                                             | هکتار   | ۵۸۵,۰۰۰             |       |                   |
| ۰۶۲۳۰۱ | علف کنی یا علف بری کانالها و زهکش‌ها با هر نوع وسیله مکانیکی به ازای سطح پوشیده شده از علف.                                                                    | مترمربع | ۶۱۵                 |       |                   |
| ۰۶۲۴۰۱ | احداث راه دسترسی با حجم عملیات خاکی تا ۱۰۰۰ مترمکعب در هر یک کیلو متر راه و تسطیح با گریدر با عرض چهار متر (کسر کیلو متر به تناسب محاسبه می‌شود).              | کیلومتر | ۱,۵۲۱,۰۰۰           |       |                   |



| شماره  | شرح                                                                                                                                                                                             | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۶۲۴۰۲ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۶۲۴۰۱ به ازای هر ۱۰۰ متر مکعب عملیات خاکی اضافی در هر یک کیلو متر راه.                                                                                                  | کیلومتر | ۱۳۷,۰۰۰             |       |                   |
| ۰۶۲۵۰۱ | تعیین مسیر و احداث راه دسترسی در مناطق دشتی و هموار (با شیب حداکثر ۱۰ درصد) و بدون پوشش گیاهی درختی به عرض حداکثر ۴ متر بدون زیر سازی و سازه‌های مکانیکی با گریدر یا لودر.                      | کیلومتر | ۲۹۹,۰۰۰             |       |                   |
| ۰۶۲۵۰۲ | تعیین مسیر و احداث راه دسترسی در مناطق تپه ماهوری (با شیب حداکثر ۲۵ درصد) و بدون پوشش گیاهی درختی به عرض حداکثر ۴ متر بدون زیر سازی و سازه‌های مکانیکی با گریدر یا لودر.                        | کیلومتر | ۵۰۹,۰۰۰             |       |                   |
| ۰۶۲۵۰۳ | تعیین مسیر و احداث راه دسترسی در مناطق کوهستانی (با شیب حداکثر ۲۵ درصد) و بدون پوشش گیاهی درختی به عرض حداکثر ۴ متر بدون زیر سازی و سازه‌های مکانیکی با گریدر یا لودر.                          | کیلومتر | ۷۱۳,۰۰۰             |       |                   |
| ۰۶۲۵۰۴ | تعیین مسیر و احداث راه دسترسی در مناطق رملی، ریگزار، زه‌دار و یا باتلاقی (با شیب حداکثر ۲۵ درصد) و بدون پوشش گیاهی درختی به عرض حداکثر ۴ متر بدون زیر سازی و سازه‌های مکانیکی با گریدر یا لودر. | کیلومتر |                     |       |                   |

## فصل هفتم. عملیات بنایی با سنگ

### مقدمه

۱. در قیمت‌های واحد ردیف‌های این فصل، هزینه تهیه تمام مصالح، مانند سنگ، ماسه، سیمان، آب و بارگیری و حمل تا فاصله ۱ کیلومتر (به استثنای حمل سیمان) از مرکز ثقل برداشت تا محل مصرف و باراندازی، در قیمت‌ها منظور شده است، ولی در مورد سیمان، هزینه حمل از محل تهیه تا ۳۰ کیلومتر منظور شده است. هر گاه فاصله حمل مصالح یاد شده از یک کیلو متر تجاوز کند، هزینه حمل اضافی بر حسب مورد، از ردیف‌های ۰۶۱۳۰۳ تا ۰۶۱۳۰۶ و ۰۶۱۳۱۰، برای هریک از اجزای تشکیل دهنده، به ازای متر مکعب - کیلومتر پرداخت می‌شود. هزینه حمل مازاد بر ۳۰ کیلومتر سیمان از محل تهیه تا مرکز ثقل کارگاه، براساس ردیف‌های درج شده در فصل حمل مصالح، محاسبه و پرداخت می‌شود.
۲. ردیف‌های نماسازی و اضافه بهای نماسازی دیوارهای سنگی، تنها به سطحی از دیوار تعلق می‌گیرد که به صورت نما چیده شده باشد.
۳. در عملیات بنایی سنگی نمادار، حجم بنایی سنگی، با محسوب نمودن سنگهای نما، از ردیف‌های مربوط پرداخت می‌شود و ردیف‌های اضافه بهای نماسازی سنگی نیز، برحسب مورد جداگانه پرداخت می‌شود.
۴. بهای ردیف‌های ۰۷۰۶۰۱ و ۰۷۰۶۰۲ و ۰۷۰۶۰۳، به ترتیب مربوط به سنگ سر تراش، نیم تراش و تمام تراش است که در تمام حجم بنایی انجام شود. با پرداخت قیمت‌های ردیف‌های یاد شده، اضافه بهای نماسازی در این موارد، پرداخت نخواهد شد.
۵. برای محاسبه هزینه حمل مازاد بر ۱ کیلو متر ماسه، در ۱ متر مکعب عملیات بنایی، ۰/۳ متر مکعب ماسه در نظر گرفته می‌شود.
۶. برای محاسبه هزینه حمل مازاد بر ۱ کیلو متر سنگ، در ۱ متر مکعب عملیات بنایی، ۱/۳ متر مکعب سنگ لاشه در نظر گرفته می‌شود.
۷. برای محاسبه هزینه حمل مازاد بر ۱ کیلومتر مصالح فیلتر، در ۱ متر مکعب عملیات فیلتر ریزی، ۱/۱ متر مکعب مصالح فیلتر در نظر گرفته می‌شود.
۸. در محاسبه هزینه حمل مازاد بر کیلومتر آب برای هر نوع عملیات بنایی سنگی و آب پاشیهای بعدی، حجم آب مصرفی، معادل ۱۰۰ لیتر برای هر ۱ متر مکعب عملیات بنایی در نظر گرفته می‌شود.
۹. اضافه بهای ردیف ۰۷۰۷۰۱، شامل بهای چوب بست پلهای قوسی با دهانه ۱۰ متر و کمتر نیز می‌باشد.
۱۰. با پرداخت ردیف ۰۷۰۷۰۱، ردیف ۰۷۰۷۰۲ پرداخت نمی‌شود.
۱۱. در ردیف ۰۷۰۷۰۲، هزینه تراش نمای سنگ به صورت منحنی پیش بینی نشده است.
۱۲. بهای ردیف ۰۷۰۸۰۱، بر حسب سطح مقطع یک وجه درز محاسبه می‌شود.
۱۳. نسبت‌های داده شده در ملات‌ها برای اختلاط ماسه و سیمان یا آهک نسبت حجمی است. برای مثال ملات 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 بها آمده است.

| شماره  | شرح                                                                                                                                                                  | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۷۰۱۰۱ | سنگریزی پشت دیوارها و ابنیه فنی هیدرولیکی (درناژ) با قلوه سنگ.                                                                                                       | مترمکعب | ۳۴,۰۰۰              |       |                   |
| ۰۷۰۱۰۲ | سنگریزی پشت دیوارها و ابنیه فنی هیدرولیکی (درناژ) با سنگ لاشه.                                                                                                       | مترمکعب | ۸۰,۲۰۰              |       |                   |
| ۰۷۰۱۰۳ | خشکه چینی (بلوکاز) با قلوه سنگ.                                                                                                                                      | مترمکعب | ۴۱,۴۰۰              |       |                   |
| ۰۷۰۱۰۴ | خشکه چینی (بلوکاز) با سنگ لاشه.                                                                                                                                      | مترمکعب | ۹۰,۴۰۰              |       |                   |
| ۰۷۰۱۰۵ | اسکله ریزی با سنگهای بزرگ به قطر حداقل ۵۰ سانتی متر در امتداد خط به صورت منظم، با چیدمان و جانمایی مناسب.                                                            | مترمکعب | ۹۴,۰۰۰              |       |                   |
| ۰۷۰۱۰۶ | اسکله ریزی با سنگهای بزرگ (پاره سنگ) روی سطوح شیبدار خاکریزی و یا دامنه‌های شیبدار حاشیه رودخانه‌ها و مسیل‌ها بطور مرتب و چیده شده (با چیدمان و شکل و جانمایی مشخص). | مترمکعب | ۹۰,۳۰۰              |       |                   |
| ۰۷۰۱۰۷ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های ۰۷۰۱۰۳ و ۰۷۰۱۰۴ برای چیدن دیوار (احداث بندهای خشکه چین).                                                                                  | مترمکعب | ۲۷,۴۰۰              |       |                   |
| ۰۷۰۱۰۸ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های ۰۷۰۱۰۳ و ۰۷۰۱۰۴ در سطوح شیبدار و ریپ‌ها و تا ارتفاع ۵ متر از سطح زمین طبیعی و تنظیم سطوح آن.                                              | مترمکعب | ۲۱,۰۰۰              |       |                   |
| ۰۷۰۲۰۱ | تهیه، ساخت و نصب تورسنگ (گابیون) با تور سیمی گالوانیزه (۱۳ کیلوگرم در متر مکعب) و قلوه سنگ.                                                                          | مترمکعب | ۲۶۷,۵۰۰             |       |                   |
| ۰۷۰۲۰۲ | تهیه، ساخت، نصب تورسنگ (گابیون) با تور سیمی گالوانیزه (۱۳ کیلوگرم در متر مکعب) و سنگ لاشه.                                                                           | مترمکعب | ۳۲۷,۰۰۰             |       |                   |
| ۰۷۰۲۰۳ | تهیه سیم و اجرای دوخت، وصله و مرمت گابیون بدون تهیه سنگ بر حسب سیم مصرفی برای مرمت.                                                                                  | کیلوگرم | ۳۱,۱۰۰              |       |                   |
| ۰۷۰۳۰۱ | اضافه بها به ردیف‌های ۰۷۰۲۰۱ و ۰۷۰۲۰۲، به ازای هر کیلوگرم اضافه وزن مصرفی توری سیمی گالوانیزه در یک متر مکعب توری سنگ.                                               | کیلوگرم | ۱۵,۶۰۰              |       |                   |
| ۰۷۰۳۰۲ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های ۰۷۰۲۰۱ تا ۰۷۰۲۰۳، وقتی عملیات گابیون بندی خارج از پی باشد.                                                                                | مترمکعب | ۱۹,۸۰۰              |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                                                                                                                                                   | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۷۰۳۰۳ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های توری سنگی در صورتی که به صورت باکسی یا صندوقه‌ای اجرا شود.                                                                                                                                                                 | مترمکعب |                     |       |                   |
| ۰۷۰۴۰۱ | بنایی با سنگ لاشه و ملات ماسه سیمان به نسبت ۱ به ۵ در پی.                                                                                                                                                                                             | مترمکعب | ۲۰۲,۰۰۰             |       |                   |
| ۰۷۰۴۰۲ | بنایی با سنگ لاشه و ملات ماسه سیمان به نسبت ۱ به ۴ در پی.                                                                                                                                                                                             | مترمکعب | ۲۱۰,۵۰۰             |       |                   |
| ۰۷۰۴۰۳ | بنایی با سنگ لاشه و ملات ماسه سیمان به نسبت ۱ به ۳ در پی.                                                                                                                                                                                             | مترمکعب | ۲۲۱,۵۰۰             |       |                   |
| ۰۷۰۵۰۲ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های بنایی با سنگ لاشه در پی، برای بنایی در دیوار.                                                                                                                                                                              | مترمکعب | ۴۶,۹۰۰              |       |                   |
| ۰۷۰۵۰۳ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های بنایی با سنگ لاشه بابت نماسازی با سنگ لاشه موزاییکی.                                                                                                                                                                       | مترمربع | ۲۰,۵۰۰              |       |                   |
| ۰۷۰۵۰۴ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های بنایی با سنگ لاشه بابت نما سازی با سنگ بادبر، با ارتفاع مساوی در هر رگ.                                                                                                                                                    | مترمربع | ۵۷,۳۰۰              |       |                   |
| ۰۷۰۵۰۵ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های بنایی با سنگ لاشه بابت نماسازی با سنگ سرتراش.                                                                                                                                                                              | مترمربع | ۸۱,۹۰۰              |       |                   |
| ۰۷۰۶۰۱ | بنایی با سنگ سرتراش و ملات ماسه سیمان ۱ به ۳.                                                                                                                                                                                                         | مترمکعب | ۴۵۰,۵۰۰             |       |                   |
| ۰۷۰۶۰۲ | بنایی با سنگ نیم تراش و ملات ماسه سیمان ۱ به ۳.                                                                                                                                                                                                       | مترمکعب | ۴۷۷,۵۰۰             |       |                   |
| ۰۷۰۶۰۳ | بنایی با سنگ تمام تراش و ملات ماسه سیمان ۱ به ۳.                                                                                                                                                                                                      | مترمکعب | ۵۶۷,۵۰۰             |       |                   |
| ۰۷۰۷۰۱ | اضافه بها برای بنایی در طاق پل‌های قوسی شکل.                                                                                                                                                                                                          | مترمکعب | ۳۲,۷۰۰              |       |                   |
| ۰۷۰۷۰۲ | اضافه بها نسبت به عملیات بنایی سنگی خارج از پی، در صورتی که بنایی در انحنا انجام شود.                                                                                                                                                                 | مترمکعب | ۲۹,۳۰۰              |       |                   |
| ۰۷۰۷۰۳ | اضافه بها برای هر نوع بنایی سنگی که در ارتفاع بیش از ۲ متر از تراز زمین طبیعی انجام شود. این اضافه بها برای حجم بنایی واقع در ارتفاع ۵ تا ۱۰ متر یک بار، برای حجم بنایی واقع در ۱۰ تا ۱۵ متر دوبار و به همین ترتیب برای ارتفاعات بیشتر پرداخت می‌شود. | مترمکعب | ۲۴,۲۰۰              |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                                             | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۷۰۷۰۴ | اضافه بها نسبت به بنایی‌های سنگی، هرگاه عملیات بنایی پایین تر از تراز آب زیرزمینی انجام شود و تخلیه آب با پمپ در حین اجرای عملیات، الزامی باشد. | مترمکعب | ۲۱,۷۰۰              |       |                   |
| ۰۷۰۷۰۵ | اضافه بهای کارهای بنایی با سنگ، برای هر نوع ابنیه فنی هیدرولیکی که حجم عملیات بنایی هر یک از آنها برابر یا کمتر از ۶ متر مکعب باشد.             | مترمکعب | ۴۲,۱۰۰              |       |                   |
| ۰۷۰۷۰۶ | کسر بها نسبت به ردیف‌های بنایی سنگی، در صورتی که از مصالح سنگ لاشه حاصل از کوه بری ترانشه‌های واقع در مسیر استفاده شود.                         | مترمکعب | -۴۸,۱۰۰             |       |                   |
| ۰۷۰۸۰۱ | تعبیه درز انقطاع در بنایی‌های سنگی، با تمام عملیات لازم و به هر شکل.                                                                            | مترمکعب | ۳۲,۵۰۰              |       |                   |
| ۰۷۰۸۰۲ | دستمزد نصب و تعبیه لوله در بنایی‌های سنگی و ملاتی به عنوان زهکش و امثال آن، طبق نقشه و مشخصات.                                                  | مترطول  | ۹,۹۵۰               |       |                   |
| ۰۷۰۹۰۱ | تهیه و حمل مصالح قشر فیلتر دانه‌بندی شده برای مصرف در ترانشه زهکش‌ها و یا زیر پوشش کانال‌ها و ابنیه فنی هیدرولیکی.                              | مترمکعب | ۴۵,۴۰۰              |       |                   |
| ۰۷۰۹۰۲ | تهیه مصالح زهکشی طبق مشخصات با مصالح رودخانه‌ای و پخش آن به منظور زهکشی بستر را و کف تراشه‌ها و موارد مشابه.                                    | مترمکعب | ۴۵,۱۰۰              |       |                   |
| ۰۷۱۰۰۱ | جمع آوری سنگ‌های داخل عرصه با قطر حداکثر ۵۰ سانتیمتر و ریختن یا چیدن آن‌ها روی خطوط تراز برای سکوبندی یا اصلاح عرصه.                            | مترمکعب | ۲۹,۵۰۰              |       |                   |
| ۰۷۱۰۰۲ | جمع آوری و تهیه سنگ و قلوه سنگ حداکثر به قطر ۵۰ سانتیمتر (بدون تخریب و شکستن) و حمل تا ۵۰ متری محل کار.                                         | مترمکعب | ۱۴,۵۰۰              |       |                   |
| ۰۷۱۰۰۳ | جمع آوری سنگ و قلوه سنگ از سطح اراضی و مرتب و کپه کردن آنها به منظور پاکسازی عرصه و اجرای عملیات بیولوژیک.                                      | مترمکعب | ۳۳,۴۰۰              |       |                   |

| شماره  | شرح                                                  | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۷۱۱۰۱ | تهیه و نصب و تعبیه پلاک و تابلوی سنگی نوشته روی کار. | مترمربع | ۵۵۹,۵۰۰             |       |                   |

۱. برای زخمی کردن سطوح (غیر از سطح بتنی و بتن مسلح)، به منظور اندودکاری روی آنها، وجه اضافه ای پرداخت نمی شود.
۲. در بند کشی ها، سطح نهایی که بندکشی می شود، اندازه گیری خواهد شد و سطح سوراخهایی که هر کدام از ۰/۱ متر مربع کمتر باشد، از سطح بندکشی کسر نخواهد شد.
۳. در بندکشی ها، تمیز کردن سطح زیرکار و درآوردن ملات اضافی و همچنین آب پاشی، در قیمت ردیف های مربوط منظور شده است و از این بابت هزینه اضافه ای پرداخت نمی شود.
۴. مبنای محاسبه ارتفاع، متوسط تراز زمین طبیعی پای کار در نظر گرفته می شود.
۵. در ردیف های این فصل، هزینه تهیه و حمل مصالح (به استثنای حمل سیمان) به هر فاصله تا محل مصرف در نظر گرفته شده است و هزینه جداگانه ای پرداخت نمی شود. حمل سیمان مطابق ردیف های مربوط در فصل حمل مصالح عمومی (فصل چهاردهم این فهرست بها) محاسبه و پرداخت می شود.
۶. نسبت های داده شده در ملات ها برای اختلاط ماسه و سیمان نسبت حجمی است. برای مثال ملات ۱:۳ یعنی یک واحد حجم سیمان در مقابل ۳ واحد حجم ماسه، در ضمن نسبت های یاد شده بصورت کیلوگرم سیمان در مترمکعب ملات در جدول مربوط، در کلیات این فهرست ها آمده است.

| شماره  | شرح                                                                                                                                                                                   | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۸۰۱۰۱ | اندود سیمانی به ضخامت حدود ۱ سانتی متر روی سطوح افقی، قائم و مورب، با ملات ماسه سیمان ۱ به ۳ تا ارتفاع ۲ متر.                                                                         | مترمربع | ۹,۲۱۰               |       |                   |
| ۰۸۰۱۰۲ | اندود سیمانی به ضخامت حدود ۲ سانتی متر روی سطوح افقی، قائم و مورب با ملات ماسه سیمان ۱ به ۳ تا ارتفاع ۲ متر.                                                                          | مترمربع | ۱۲,۹۰۰              |       |                   |
| ۰۸۰۱۰۳ | اندود سیمانی به ضخامت حدود ۳ سانتی متر روی سطوح افقی، قائم و مورب با ملات ماسه سیمان ۱ به ۳ تا ارتفاع ۲ متر.                                                                          | مترمربع | ۱۶,۳۰۰              |       |                   |
| ۰۸۰۱۰۴ | اندود سیمانی به ضخامت حدود ۵ سانتی متر روی سطوح افقی، قائم و مورب با ملات ماسه سیمان ۱ به ۳ تا ارتفاع ۲ متر.                                                                          | مترمربع | ۲۵,۱۰۰              |       |                   |
| ۰۸۰۲۰۱ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های ۰۸۰۱۰۱ تا ۰۸۰۱۰۴ در صورتی که اندود در ارتفاع بیش از ۲ متر انجام شود برای ارتفاع ۲ الی ۴ متریکبار، ۴ الی ۶ متر دوبار و به همین ترتیب برای ارتفاع‌های بیشتر. | مترمربع | ۲,۰۸۰               |       |                   |
| ۰۸۰۲۰۲ | اضافه بها برای اندودهای با ملات ماسه سیمان یا باتارد، در صورتی که سطح روی آن لیسهای و پرداخت شود.                                                                                     | مترمربع | ۱,۹۲۰               |       |                   |
| ۰۸۰۳۰۱ | اندود تخته مالهای (قشر رویه) در یک دست به ضخامت حدود ۰/۵ سانتیمتر روی سطوح قائم و افقی با ملات سیمان، پودر و خاک سنگ به نسبت ۱:۱:۳.                                                   | مترمربع | ۱۰,۲۰۰              |       |                   |
| ۰۸۰۴۰۱ | بندکشی نمای سنگی با سنگ لاشه موزائیک با ملات ماسه سیمان ۱ به ۳ در سطوح افقی، قائم یا مورب تا ارتفاع ۲ متر.                                                                            | مترمربع | ۱۰,۳۰۰              |       |                   |
| ۰۸۰۴۰۲ | بندکشی نمای سنگی بادبر، سرتراش، نیم تراش و تمام تراش، با ملات ماسه سیمان ۱ به ۳ در سطوح افقی، قائم یا مورب تا ارتفاع ۲ متر.                                                           | مترمربع | ۶,۹۸۰               |       |                   |



| شماره  | شرح                                                                                                                                                                        | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۸۰۵۰۱ | اضافه بهای بندکشی در دیوارهای سنگی از هر نوع، در ارتفاع بیش از ۲ متر. این اضافه بها از ۲ تا ۴ متریکبار، ۴ تا ۶ متر دوبار و بهمین ترتیب برای ارتفاعهای بیشتر پرداخت می شود. | مترمربع | ۳,۹۹۰               |       |                   |
| ۰۸۰۶۰۱ | بندکشی نمای بلوک های سیمانی با ملات ماسه سیمان ۱ به ۴ به ارتفاع ۲ متر.                                                                                                     | مترمربع | ۵,۵۰۰               |       |                   |
| ۰۸۰۷۰۱ | اضافه بهای بندکشی بلوک سیمانی در ارتفاع بیش از ۲ متر تا ۴ متر یکبار، ۴ تا ۶ متر دوبار و به همین ترتیب برای ارتفاعهای بیشتر.                                                | مترمربع | ۱,۶۱۰               |       |                   |

فصل نهم. قالب بندی، چوب بست و کارهای چوبی

مقدمه

۱. قالبهای موضوع ردیفهای این فصل، قالب چوبی ساخته شده از تخته نراد خارجی یا قالب فلزی و یا ترکیبی از آن دو است.
۲. منظور از تخته نراد خارجی، چوبهای روسی یا مشابه آن است. چوب کاج وارداتی معروف به چوب روسی، اعم از اینکه محصول کشور روسیه یا سایر کشورهایی باشد که چوب کاج آنها شبیه چوب روسی است، تخته نراد خارجی نامیده می شود.
۳. در اندازه گیری قالب بندیها، سطوح بتن ریخته شده که در تماس با قالب است، ملاک محاسبه خواهد بود.
۴. مبنای محاسبه ارتفاع کار مشخص شده در ردیفهای این فصل، به شرح زیر است :
  - ۴-۱. در مورد دیوارها، ارتفاع متوسط دیوار نسبت به رقوم روی پی یا کف بتنی ای که دیوار روی آن قرار می گیرد.
  - ۴-۲. در مورد تابلیه پلها و کانالهای آبرسان هوایی و سیفونها و ... که از دال ساده تشکیل شده باشند متوسط قرار گرفتن پای شمعهای قالب بندی تا سطح زیرین دال.
  - ۴-۳. در مورد پلها و کانالهای آبرسان هوایی و سیفونها و ... که از تیر و دال و یا تیر و تیرچه و دال تشکیل شده باشند، متوسط قرار گرفتن پای شمعهای قالب بندی تا سطح زیرین تیر.
- تبصره ( چنانچه طبق دستور مهندس مشاور یا دستگاه نظارت، برای تحکیم بستر طبیعی زمین زیر چوب بست، عملیاتی مانند ساختن دیوارهای بتنی یا بنایی و مانند آن انجام می شود، بهای عملیات یاد شده، از ردیفهای مربوط پرداخت خواهد شد. بدیهی است در این صورت، مبنای محاسبه ارتفاع قالب بندی، تراز روی عملیات انجام شده قبلی خواهد بود.
۵. در ردیفهای این فصل، هزینه های پشت بند، چوب بست و داربست و بازکردن قالب و اجرای کامل کار در نظر گرفته شده است.
۶. منظور از چوب بست و داربست در این فصل، مجموعه ای از قطعات فلزی یا چوبی یا مخلوطی از آن دو به صورت افقی یا قائم و یا مایل و یا قوسی است، که برای نگهداری قالب و انتقال نیروهای ناشی از بتن ریزی از قالب به زمین، یا سایر تکیه گاهها، به کار برده می شود.
۷. منظور از پشت بند در این فصل، بسته به نوع قالب، به ترتیب زیر است :
  - ۷-۱. در قالب فلزی، پروفیل های فلزی افقی، قائم یا مایل و یا قوسی است که از آنها برای نگهداری قالب در مقابل نیروهای ناشی از بتن ریزی، به کار برده می شود. پشت بند قالب فلزی، می تواند از جنس چوب نیز باشد.
  - ۷-۲. در قالب چوبی، قطعات چهار تراش، افقی یا قائم است که از آنها برای اتصال قطعات قالب به یکدیگر و تقویت آنها، استفاده می شود. به جای تراش، قطعات فلزی یا ترکیبی از چوب و فلز هم می تواند باشد.
۸. در ردیفهای قالب بندی دیوارها، هزینه تهیه و نصب فاصله نگهدار (میان بند) پیش بینی شده است.
۹. منظور از فاصله نگهدار در دیوارها، لوله های فلزی یا پلاستیکی و میله دوسر رزوه و واشر و مهره است، که برای مقابله با فشار بتن مورد استفاده قرار می گیرد.
۱۰. هزینه رنده کردن قالب چوبی و تمیز کردن قالب چوبی یا فلزی، در قیمتتها منظور شده است.
۱۱. در ردیفهای قالب بندی این فصل، بهای ماده رها ساز (روغنی و مانند آن) و سیم، میخ، پیچ و مهره لازم که بسته به مورد، برای قالب بندی چوبی یا فلزی مورد استفاده قرار می گیرند، در قیمتتها منظور شده است.
۱۲. بهای انجام عملیات لازم برای ایجاد پخ در گوشه قالبها، در قیمتهای این فصل منظور شده است.

۱۳. در محاسبه سطح قالب بندی، سطح سوراخ تا ۰/۵ متر مربع از سطح قالب بندی کسر نمی شود.
۱۴. در پلها و قالب بندیهای هوایی، منظور از دهانه، فاصله داخل به داخل بین دو پایه هر دهانه، در ارتفاع زیر تابلیه در امتداد محور کار سازه است.
۱۵. بهای قالب بندی پلها و کارهای هوایی آبخیزداری که تابلیه آنها از تیر، تیرچه و دال تشکیل شده باشد، بر حسب مورد برابر بهای قالب تابلیه پلهای متشکل از تیر و دال است.
۱۶. قیمتهای این فصل، برای دیوارهایی است که متوسط ارتفاع آنها از روی پی یا کف بتنی که دیوار روی آن قرار میگیرد، حداکثر ۱۰ متر می باشد و همچنین برای دالهایی کاربرد دارد که متوسط ارتفاع شمعهای قالب بندی آنها ۱۰ متر تا سطح زیرین دال باشد. در مورد پلهای دارای تابلیه تیر و دال و یا تیر و تیرچه و دال، موقعی قیمتهای این فصل اعتبار دارد که حداکثر متوسط ارتفاع پای شمعها تا سطح زیرین تیرها ۱۰ متر باشد.
۱۷. بهای قالب بندی دال بین تیرهای پیش ساخته (بتنی یا فلزی) پلها در هر ارتفاع و با هر دهانه از ردیف ۰۹۰۲۰۱ پرداخت می شود.
۱۸. با پرداخت ردیف ۰۹۰۳۰۱ و ۰۹۰۳۰۲، در ارتباط با انواع درزها در کارهای بتنی، قالب بندی دو وجه درز که مجاور یکدیگر قرار گرفته اند، پرداخت نمی شود.
۱۹. تعبیه درزهای طولی و عرضی پوشش بتنی کانالها، در بهای ردیفهای مربوط در فصل بتن و کارهای بتنی در نظر گرفته شده است و پرداخت جداگانه ای صورت نمی گیرد.
۲۰. در مواردی که طبق نقشه یا دستور کار مهندس مشاور یا دستگاه نظارت قالب در کار باقی بماند، اضافه بهای ردیف ۰۹۰۴۰۳ پرداخت خواهد شد.
۲۱. هزینه تخته کوبی و چوب بست لازم برای جلوگیری از ریزش خاک در پی ها (در صورت نیاز و اجرا)، با دستور کار مهندس مشاور یا دستگاه نظارت و تصویب کار فرما و تنظیم صورت جلسه اجرایی، بر حسب سطحی که تخته کوبی شده است (سطح تماس تخته با دیواره پی)، طبق ردیف ۰۹۰۵۰۱ پرداخت می شود.
۲۲. نقشه های اجرایی قالبهای فلزی تیرهای پیش ساخته، باید توسط پیمانکار تهیه و به تایید مهندس مشاور یا دستگاه نظارت برسد.
۲۳. در صورت استفاده از چوبهای غیر مشابه نراد خارجی (نظیر چوبهای جنگلی یا معمولی) ۳۵٪ کسر بها به ردیفهای مربوط تعلق می گیرد.

فصل نهم. قالب بندی، چوب بست و کارهای چوبی  
فهرست بهای واحد پایه رشته آبخیزداری و منابع طبیعی سال ۱۳۸۷

| شماره  | شرح                                                                                                                                           | واحد        | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۹۰۱۰۱ | تهیه وسایل و قالب بندی پی ها یا دیوارهای بتنی که ارتفاع دیوار تا ۲ متر باشد.                                                                  | مترمربع     | ۶۶,۳۰۰              |       |                   |
| ۰۹۰۱۰۲ | تهیه وسایل و قالب بندی دیوارهای بتنی که ارتفاع دیوار بیش از ۲ و تا ۳ متر باشد.                                                                | مترمربع     | ۶۹,۷۰۰              |       |                   |
| ۰۹۰۱۰۳ | تهیه وسایل و قالب بندی دیوارهای بتنی که ارتفاع دیوار بیش از ۳ و تا ۵ متر باشد.                                                                | مترمربع     | ۹۲,۸۰۰              |       |                   |
| ۰۹۰۱۰۴ | تهیه وسایل و قالب بندی دیوارهای بتنی که ارتفاع دیوار بیش از ۵ و تا ۷ متر باشد.                                                                | مترمربع     | ۱۰۴,۵۰۰             |       |                   |
| ۰۹۰۱۰۵ | تهیه وسایل و قالب بندی دیوارهای بتنی که ارتفاع دیوار بیش از ۷ و تا ۱۰ متر باشد.                                                               | مترمربع     | ۱۱۷,۵۰۰             |       |                   |
| ۰۹۰۲۰۱ | تهیه وسایل و قالب بندی دال ها و تابلیه پل ها با دهانه تا ۵ متر که از دال ساده تشکیل شده باشد.                                                 | مترمربع     | ۶۸,۱۰۰              |       |                   |
| ۰۹۰۲۰۲ | تهیه وسایل و قالب بندی دال ها و تابلیه پل های با دهانه بیش از ۵ و تا ۱۰ متر که از دال ساده تشکیل شده باشد.                                    | مترمربع     | ۸۷,۹۰۰              |       |                   |
| ۰۹۰۲۰۳ | تهیه وسایل و قالب بندی دال ها و تابلیه پل های با دهانه تا ۱۵ متر، مرکب از تیر و دال که حداکثر ارتفاع آن از زیر تیر ۳ متر باشد.                | مترمربع     | ۷۹,۶۰۰              |       |                   |
| ۰۹۰۲۰۴ | تهیه وسایل و قالب بندی دال ها و تابلیه پل های با دهانه تا ۱۵ متر، مرکب از تیر و دال که حداکثر ارتفاع آن از زیر تیر بیش از ۳ و تا ۵ متر باشد.  | مترمربع     | ۹۳,۵۰۰              |       |                   |
| ۰۹۰۲۰۵ | تهیه وسایل و قالب بندی دال ها و تابلیه پل های با دهانه تا ۱۵ متر، مرکب از تیر و دال که حداکثر ارتفاع آن از زیر تیر بیش از ۵ و تا ۷ متر باشد.  | مترمربع     | ۱۰۶,۵۰۰             |       |                   |
| ۰۹۰۲۰۶ | تهیه وسایل و قالب بندی دال ها و تابلیه پل های با دهانه تا ۱۵ متر، مرکب از تیر و دال که حداکثر ارتفاع آن از زیر تیر بیش از ۷ و تا ۱۰ متر باشد. | مترمربع     | ۱۳۵,۰۰۰             |       |                   |
| ۰۹۰۳۰۱ | تهیه وسایل و قالب بندی درز انبساط در بتن، با تمام مصالح لازم به استثنای کف سازه های بتنی، بدون پر کردن آن بر حسب حجم درز.                     | دسیمتر مکعب | ۵,۱۷۰               |       |                   |

فصل نهم. قالب بندی، چوب بست و کارهای چوبی  
فهرست بهای واحد پایه رشته آبخیزداری و منابع طبیعی سال ۱۳۸۷

| شماره  | شرح                                                                                                                                                                                           | واحد        | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۹۰۳۰۲ | تعبیه انواع درزها در کف سازه های بتنی در موقع اجرا به انضمام وسایل لازم بدون پر کردن درز برحسب حجم درز.                                                                                       | دسیمتر مکعب | ۳,۳۳۰               |       |                   |
| ۰۹۰۴۰۱ | اضافه بها نسبت به ردیف های ۰۹۰۱۰۱ تا ۰۹۰۱۰۵، در صورتی که در دیوارها به جای بولت از فاصله نگهدارهای مخصوص با صفحه آب بند استفاده شود.                                                          | مترمربع     | ۱,۶۲۰               |       |                   |
| ۰۹۰۴۰۲ | اضافه بها نسبت به ردیف های قالب بندی، برای سطوحی از قالب که دارای انحنای باشد.                                                                                                                | مترمربع     | ۳۵,۴۰۰              |       |                   |
| ۰۹۰۴۰۳ | اضافه بها نسبت به ردیف های قالب بندی هر گاه قالب الزاماً در کار باقی بماند.                                                                                                                   | مترمربع     | ۲۶,۷۰۰              |       |                   |
| ۰۹۰۴۰۴ | اضافه بها نسبت به ردیف های قالب بندی هرگاه عملیات در زیر تراز سطح آب های زیرزمینی انجام شود و آبکشی با تلمبه موتوری در حین اجرای کار ضروری باشد.                                              | مترمربع     | ۱۱,۹۰۰              |       |                   |
| ۰۹۰۴۰۵ | اضافه بها نسبت به ردیف های قالب بندی هرگاه مجموع سطوح قالب بندی هر یک از ابنیه فنی تا ۲۰ متر مربع باشد.                                                                                       | مترمربع     | ۱۴,۹۰۰              |       |                   |
| ۰۹۰۴۰۶ | اضافه بها نسبت به ردیف های قالب بندی هرگاه باز کردن قالب میسر نبوده و خرد کردن و شکستن آن برای خارج کردن از محل ضروری باشد.                                                                   | مترمربع     | ۳۷,۳۰۰              |       |                   |
| ۰۹۰۵۰۱ | تهیه وسایل، چوب بست و تخته کوبی برای جلوگیری از ریزش خاک در پی ها در هر عمق.                                                                                                                  | مترمربع     | ۵۲,۳۰۰              |       |                   |
| ۰۹۰۶۰۱ | تهیه مصالح چوبی و احداث بندهای چپری با پایه های چوبی و دیواره از سر شاخه های درختی تا ارتفاع ۱ متر.                                                                                           | مترمربع     | ۵۸,۴۰۰              |       |                   |
| ۰۹۰۶۰۲ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۹۰۶۰۱ در صورتی که ارتفاع بیش از یک متر باشد، برای یک تا دو متر یک بار، برای دو تا سه متر دوبار و به همین ترتیب برای ارتفاع های بیشتر (کسر متر به تناسب محاسبه میشود). | مترمربع     | ۲۱,۰۰۰              |       |                   |
| ۰۹۰۶۰۳ | تهیه مصالح چوبی و احداث بندهای چپری دوقلو تا ارتفاع ۱ متر.                                                                                                                                    | مترمربع     | ۹۵,۱۰۰              |       |                   |

فصل نهم. قالب بندی، چوب بست و کارهای چوبی  
فهرست بهای واحد پایه رشته آبخیزداری و منابع طبیعی سال ۱۳۸۷

| شماره  | شرح                                                                                                                                                                                         | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۹۰۶۰۴ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۹۰۶۰۳ در صورتی که ارتفاع بیش از یک متر باشد، برای یک تا دو متر یک بار، برای دو تا سه متر دوبار و به همین ترتیب برای ارتفاعات بیشتر (کسر متر به تناسب محاسبه میشود). | مترمربع | ۳۴,۲۰۰              |       |                   |
| ۰۹۰۶۰۵ | تهیه مصالح چوبی و احداث بندهای چوبی - تخته‌ای (الواری) تا ارتفاع یک متر.                                                                                                                    | مترمربع | ۶۳,۵۰۰              |       |                   |
| ۰۹۰۶۰۶ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۹۰۶۰۵ در صورتی که ارتفاع بیش از یک متر باشد، برای یک تا دو متر یک بار، برای دو تا سه متر دوبار و به همین ترتیب برای ارتفاعات بیشتر (کسر متر به تناسب محاسبه میشود). | مترمربع | ۲۲,۳۰۰              |       |                   |
| ۰۹۰۶۰۷ | تهیه مصالح و احداث بندهای چپری با پایه چوبی و شاخ و برگ و الیاف درخت خرما تا ارتفاع یک متر.                                                                                                 | مترمربع | ۵۱,۶۰۰              |       |                   |
| ۰۹۰۶۰۸ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۹۰۶۰۷ در صورتی که ارتفاع بیش از یک متر باشد، برای یک تا دو متر یک بار، برای دو تا سه متر دوبار و به همین ترتیب برای ارتفاعات بیشتر (کسر متر به تناسب محاسبه میشود). | مترمربع | ۲۳,۲۰۰              |       |                   |
| ۰۹۰۶۰۹ | تهیه مصالح و احداث بندهای چپری با پایه چوبی و جداره نی تا ارتفاع یک متر.                                                                                                                    | مترمربع | ۵۶,۸۰۰              |       |                   |
| ۰۹۰۶۱۰ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۹۰۶۰۹ در صورتی که ارتفاع بیش از یک متر باشد، برای یک تا دو متر یک بار، برای دو تا سه متر دوبار و به همین ترتیب برای ارتفاعات بیشتر (کسر متر به تناسب محاسبه میشود). | مترمربع | ۲۴,۷۰۰              |       |                   |
| ۰۹۰۷۰۱ | تهیه مصالح و احداث دیواره (جداره) اپی با تنه نخل (بر حسب حجم چوب تنه نخل مصرفی).                                                                                                            | مترمکعب | ۲۲۱,۰۰۰             |       |                   |
| ۰۹۰۸۰۱ | تهیه مصالح چوبی و احداث پل‌های عبوری پیاده رو تا دهانه ۳ متر با عرض ۱/۲ متر.                                                                                                                | مترطول  | ۲۲۸,۵۰۰             |       |                   |
| ۰۹۰۸۰۲ | تهیه مصالح چوبی و احداث پل‌های عبوری پیاده رو با دهانه بیش از ۳ متر و عرض ۱/۲ متر.                                                                                                          | مترطول  | ۲۵۳,۰۰۰             |       |                   |
| ۰۹۰۸۰۳ | تهیه مصالح چوبی و ساخت نردبان دو طرفه برای عبور از روی سیم خاردار و چپر و امثال آن (خرک).                                                                                                   | مترطول  | ۲۵,۳۰۰              |       |                   |

فصل نهم. قالب بندی، چوب بست و کارهای چوبی  
فهرست بهای واحد پایه رشته آبخیزداری و منابع طبیعی سال ۱۳۸۷

| شماره  | شرح                                                                                                                                                                                                          | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۰۹۰۸۰۴ | تهیه مصالح چوبی و ساخت نردبان چوبی تا ارتفاع ۶ متر و عرض تا ۷۰ سانتیمتر.                                                                                                                                     | مترمربع | ۳۹,۱۰۰              |       |                   |
| ۰۹۰۹۰۱ | تهیه مصالح چوبی و احداث سایبان برای نهال ها در عملیات نهال کاری دیم تا ارتفاع ۱ متر سطح نما محاسبه می شود.                                                                                                   | مترمربع | ۳۱,۱۰۰              |       |                   |
| ۰۹۱۰۰۱ | تهیه کلیه مصالح چوبی و احداث سایبان صحرایی از چوب و شاخ و برگ درختان و امثال آن.                                                                                                                             | مترمربع | ۹,۷۲۰               |       |                   |
| ۰۹۱۱۰۱ | دستمزد ساخت تیرک از شاخه و بدنه درختان تازه بریده شده (تر) برای احداث گلخانه و کارهای مشابه تا قطر متوسط ۱۰ سانتیمتر و طول تا ۶ متر از چوب های غیر جنگلی و یا دست کاشت نظیر تبریزی، صنوبر، کاج و امثال آنها. | هر تیرک | ۱,۷۸۰               |       |                   |
| ۰۹۱۲۰۱ | احداث گلخانه با چوب آلات و کلیه مصالح و کارهای لازم نظیر میخ، پلاستیک و... و ساخت تا سطح کف ۱۰ مترمربع و ارتفاع حداکثر ۳ متر.                                                                                | مترمربع | ۱۰۲,۰۰۰             |       |                   |
| ۰۹۱۲۰۲ | احداث گلخانه با چوب آلات و کلیه مصالح و کارهای لازم نظیر میخ، پلاستیک و... و ساخت برای مساحت بیشتر از ۱۰ متر مربع و تا ۸۰ متر مربع.                                                                          | مترمربع | ۶۲,۱۰۰              |       |                   |
| ۰۹۱۲۰۳ | احداث گلخانه با چوب آلات و کلیه مصالح و کارهای لازم نظیر میخ، پلاستیک و... و ساخت برای مساحت بیش از ۸۰ مترمربع.                                                                                              | مترمربع | ۴۴,۰۰۰              |       |                   |
| ۰۹۱۳۰۱ | دستمزد تراشیدن شاخ و بال درخت های تر (تازه قطع و بریده شده) و کندن پوست آنها تا محیط متوسط ۳۰ سانتیمتر.                                                                                                      | مترطول  | ۲,۱۶۰               |       |                   |
| ۰۹۱۳۰۲ | اضافه بها نسبت به ردیف ۰۹۱۳۰۱ به ازای افزایش هر ۱۰ سانتیمتر به محیط متوسط.                                                                                                                                   | مترطول  | ۷۴۵                 |       |                   |

## فصل دهم. کارهای فلزی

## مقدمه

۱. در مورد ردیف‌هایی که پرداخت بهای واحد آنها براساس وزن کار صورت می‌گیرد، وزن کار، طبق ابعاد درج شده در نقشه‌ها، مشخصات، دستور کارها و صورت جلسه‌های تنظیمی و به ماخذ جدول‌های استاندارد مربوط یا جدولهای کارخانه سازنده، محاسبه و منظور خواهد شد.
۲. هزینه‌های مربوط به تهیه و مصرف الکتروود و مفتول یا سیم آرماتوربندی و پیچ و مهره، در قیمت‌های واحد مربوط منظور شده و از این بابت هیچ گونه اضافه بها یا اضافه وزنی پرداخت نمی‌شود.
۳. بهای خرکها و میلگردهای نگه دارنده (سجاقک) مورد نیاز که به منظور حفظ فاصله میلگردها (اعم از مصالح فلزی و یا پلاستیکی) مورد استفاده قرار گرفته و در بتن باقی می‌مانند، براساس صورت جلسه‌های تنظیمی و طبق ردیف‌های مربوط قابل پرداخت است.
۴. در تمام ردیف‌های این فصل، بهای برشکاری، سوراخکاری، جوشکاری، بستن پیچ و مهره، پرچکاری و همینطور سنگ زدن و کارهای مشابه منظور شده است.
۵. ردیف‌هایی از این فصل که اجرای آنها نیاز به پی کنی و پی سازی دارد هزینه پی کنی و پی سازی آنها، جداگانه از ردیف‌های فصلهای مربوط پرداخت می‌شود.
۶. بهای ردیف ۱۰۱۵۰۳ و ۱۰۱۵۰۴ شامل تهیه مصالح و ساختن تمام قطعات پلهای فلزی از ورق، تسمه، میلگرد و یا پروفیل‌های مختلف با لوازم اتصالی، افت، تمیزکردن و هر نوع عملیات لازم دیگر می‌باشد.
۷. برای نصب دریچه‌ها و تجهیزات فلزی مانند دریچه‌های رادیان، آمیل، آویو، آویس‌ها که در این فصل برای آنها شرح و ردیفی پیش بینی نشده است، بصورت قیمت‌های ستاره دار، شرح ردیف و قیمت تعیین می‌شود.
۸. هزینه عملیات خاکی و کارهای بنائی مربوط به ردیف ۱۰۱۲۰۱ از ردیف‌های فصلهای مربوط پرداخت می‌شود.
۹. در صورتی که میله مهار از یک سو جوش و از سوی دیگر پیچ و مهره‌ای باشد متوسط ردیف‌های ۱۰۰۵۰۱ و ۱۰۰۵۰۲ پرداخت می‌شود.
۱۰. بهای ردیف‌های این فصل برای برآورد هزینه کارهای تا ارتفاع حداکثر ۱۰ متر در نظر گرفته شده است.
۱۱. چنانچه عملیات کارهای فلزی در اعماق چاه انجام شود ۱۰٪ اضافه بهایه ردیف‌های مربوط تعلق می‌گیرد.
۱۲. برای نشان گذاری و شماره گذاری سازه‌ها و پروژه‌ها و درختان (تابلوهای شناسایی) از ردیف ۱۰۱۹۰۱ استفاده می‌شود.



| شماره  | شرح                                                                                                                      | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۱۰۰۱۰۱ | تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد ساده به قطر تا ۱۰ میلیمتر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.                       | کیلوگرم | ۱۲،۲۰۰              |       |                   |
| ۱۰۰۱۰۲ | تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد ساده به قطر ۱۲ تا ۱۸ میلیمتر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.                    | کیلوگرم | ۹،۲۲۰               |       |                   |
| ۱۰۰۲۰۱ | تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع AII به قطر تا ۱۰ میلیمتر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.           | کیلوگرم | ۱۰،۸۰۰              |       |                   |
| ۱۰۰۲۰۲ | تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع AII به قطر ۱۲ تا ۱۸ میلیمتر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.        | کیلوگرم | ۹،۵۱۰               |       |                   |
| ۱۰۰۲۰۳ | تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع AII به قطر ۲۰ و بیش از ۲۰ میلیمتر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.  | کیلوگرم | ۹،۲۸۰               |       |                   |
| ۱۰۰۲۰۴ | تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII به قطر تا ۱۰ میلیمتر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.          | کیلوگرم | ۱۰،۸۰۰              |       |                   |
| ۱۰۰۲۰۵ | تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII به قطر ۱۲ تا ۱۸ میلیمتر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.       | کیلوگرم | ۹،۵۶۰               |       |                   |
| ۱۰۰۲۰۶ | تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII به قطر ۲۰ و بیش از ۲۰ میلیمتر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم. | کیلوگرم | ۹،۳۳۰               |       |                   |
| ۱۰۰۳۰۱ | تهیه شبکه میلگرد پیش جوش ساخته شده (مش) از میلگرد ساده، به انضمام بریدن و کار گذاشتن با سیم پیچی لازم.                   | کیلوگرم | ۹،۵۹۰               |       |                   |
| ۱۰۰۳۰۲ | تهیه شبکه میلگرد پیش جوش ساخته شده (مش) از میلگرد آجدار، به انضمام بریدن و کار گذاشتن با سیم پیچی لازم.                  | کیلوگرم | ۱۰،۲۰۰              |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                                                            | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۱۰۰۴۰۱ | اضافه بها به ردیف‌های ۱۰۰۳۰۱ و ۱۰۰۳۰۲، چنانچه شبکه پیش جوش ساخته شده (مش)، به صورت فرم داده شده اجرا شود.                                                      | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۰۰۴۰۲ | اضافه بها به ردیف‌های میلگرد، چنانچه عملیات پایین تر از آبهای زیر زمینی انجام شود و آبکشی با تلمبه موتوری در حین اجرای کار ضروری باشد.                         | کیلوگرم | ۲۸۵                 |       |                   |
| ۱۰۰۵۰۱ | تهیه و نصب میل مهار با جوشکاری لازم.                                                                                                                           | کیلوگرم | ۱۱،۶۰۰              |       |                   |
| ۱۰۰۵۰۲ | تهیه و نصب میل مهار با پیچ و مهره.                                                                                                                             | کیلوگرم | ۱۳،۴۰۰              |       |                   |
| ۱۰۰۵۰۳ | تهیه، ساخت و نصب میل مهار دنده شده (بولت) از هر نوع میل گرد با پیچ و مهره مربوط و کارگذاری در محل‌های لازم قبل از بتن ریزی.                                    | کیلوگرم | ۱۳،۲۰۰              |       |                   |
| ۱۰۰۵۰۴ | تهیه مصالح و وسایل و اجرای بست به وسیله تپانچه.                                                                                                                | عدد     | ۳،۳۸۰               |       |                   |
| ۱۰۰۶۰۱ | اضافه بها به ردیف‌های میلگرد گذاری، در صورتی که وزن میلگرد مصرفی در هر ابنیه فنی هیدرولیکی، کمتر از ۶۰۰ کیلوگرم باشد.                                          | کیلوگرم | ۵۶۵                 |       |                   |
| ۱۰۰۷۰۱ | تهیه مصالح فلزی پایه تابلوهای ترویجی و علایم راه به هر شکل و اندازه ساخت و نصب کامل آنها به غیر از صفحه تابلو و عملیات خاکی و بنایی.                           | کیلوگرم | ۱۰،۷۰۰              |       |                   |
| ۱۰۰۷۰۲ | تهیه، ساخت و نصب پایه یا دستک فلزی از نبشی، سپری، ناودانی، تیر آهن و مانند آن برای نصب سیم خاردار یا توری سیمی و سایر کارهای مشابه آن.                         | کیلوگرم | ۱۱،۰۰۰              |       |                   |
| ۱۰۰۸۰۱ | تهیه مصالح و نصب تور سیمی گالوانیزه (فنس) برای حفاظ اطراف کانال‌ها، تأسیسات آبی، محدوده‌های حفاظت و قرق، جاده‌ها و پل‌ها و ابنیه فنی هیدرولیکی با لوازم اتصال. | کیلوگرم | ۱۷،۶۰۰              |       |                   |
| ۱۰۰۸۰۲ | تهیه و نصب سیم خاردار با اتصالات و میخ و سیم لازم.                                                                                                             | کیلوگرم | ۱۶،۱۰۰              |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                                                          | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۱۰۰۹۰۱ | تهیه و نصب میل مهار با جوشکاری لازم برای تثبیت دامنه‌های ناپایدار سنگی (راک فال) و سایر موارد مشابه.                                                         | کیلوگرم | ۱۳,۹۰۰              |       |                   |
| ۱۰۰۹۰۲ | تهیه و نصب میل مهار با استفاده از پیچ و مهره و میل مهار برای تثبیت دامنه‌های ناپایدار سنگی (راک فال) و سایر موارد مشابه.                                     | کیلوگرم | ۱۶,۱۰۰              |       |                   |
| ۱۰۰۹۰۳ | تهیه و نصب سیم بکسل و کابل جهت مهار کابلی دامنه‌های ناپایدار سنگی.                                                                                           | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۰۱۰۰۱ | تهیه توری فلزی (گالوانیزه) و نصب آن توسط میخ و قلاب‌های فولادی در دامنه‌هایی که ریزش سنگ داشته و از ریسک بالایی برخوردارند.                                  | مترمربع | ۲۱,۱۰۰              |       |                   |
| ۱۰۱۰۰۲ | تهیه، ساخت و نصب دریچه و درپوش‌های آهنی از ورق ساده یا آجدار و انواع آهن، سپری، نبشی، تسمه و سایر پروفیل‌های لازم برای دریچه‌های تقسیم آب، با یک دست ضد زنگ. | کیلوگرم | ۱۲,۸۰۰              |       |                   |
| ۱۰۱۰۰۳ | تهیه، ساخت و نصب دریچه‌های چدنی حوضچه‌ها یا کانال‌ها و کارهای مشابه طبق نقشه، برای دریچه‌های تقسیم آب.                                                       | کیلوگرم | ۱۰,۰۰۰              |       |                   |
| ۱۰۱۰۰۴ | تهیه، ساخت و نصب شبکه‌های آشغالگیر از انواع آهن‌آلات، با یک دست رنگ ضد زنگ.                                                                                  | کیلوگرم | ۱۱,۸۰۰              |       |                   |
| ۱۰۱۱۰۱ | تهیه، ساخت و نصب انواع بندهای رسوب گیر مشبک فلزی از جنس تیر آهن، ناودانی، سپری، نبشی، لوله گالوانیزه و قوطی، با یک دست ضد زنگ.                               | کیلوگرم | ۱۱,۸۰۰              |       |                   |
| ۱۰۱۱۰۲ | تهیه، ساخت و نصب انواع بندهای رسوب گیر غیر مشبک با ورق گالوانیزه و سایر فلزات مورد نیاز از جمله سپری، نبشی و ناودانی، با یک دست ضد زنگ.                      | کیلوگرم | ۱۱,۱۰۰              |       |                   |
| ۱۰۱۲۰۱ | تهیه و نصب لوله‌های فولادی برای هدایت آب به هر قطر، مانند فلوم، سیفون و غیره.                                                                                | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۰۱۲۰۲ | تهیه و نصب لوله، لگنچه و درپوش‌های چدنی برای هدایت و تخلیه آب.                                                                                               | کیلوگرم |                     |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                                                | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۱۰۱۳۰۱ | تهیه مصالح و نصب تور سیمی (تور مرغی) به منظور اجرای اندود سیمانی.                                                                                  | کیلوگرم | ۷,۱۷۰               |       |                   |
| ۱۰۱۴۰۱ | تهیه شمع‌های فلزی با مقطع H به هر اندازه.                                                                                                          | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۰۱۴۰۲ | تهیه شمع‌های فلزی لوله‌ای به هر اندازه.                                                                                                            | کیلوگرم | ۸,۰۹۰               |       |                   |
| ۱۰۱۵۰۱ | تهیه و ساخت انواع مخازن آب یا فرآورده‌های نفتی فلزی از ورق سیاه.                                                                                   | کیلوگرم | ۱۳,۴۰۰              |       |                   |
| ۱۰۱۵۰۲ | تهیه و ساخت انواع مخازن آب یا فرآورده‌های نفتی فلزی از ورق گالوانیزه.                                                                              | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۰۱۵۰۳ | تهیه، ساخت و نصب قطعات پل‌های سبک فلزی با یک دست رنگ ضد زنگ به دهانه تا ۶ متر در هر ارتفاع.                                                        | کیلوگرم | ۱۳,۲۰۰              |       |                   |
| ۱۰۱۵۰۴ | تهیه، ساخت و نصب قطعات پل‌های سبک فلزی با یک دست رنگ ضد زنگ به دهانه بیش از ۶ متر و تا ۲۴ متر در هر ارتفاع.                                        | کیلوگرم | ۱۳,۷۰۰              |       |                   |
| ۱۰۱۶۰۱ | تهیه مصالح، ساخت و نصب نرده جان پناه و نردبان با نبشی، ناودانی، میلگرد و مانند آنها.                                                               | کیلوگرم | ۱۴,۷۰۰              |       |                   |
| ۱۰۱۶۰۲ | تهیه مصالح، ساخت و نصب نرده جان پناه و نردبان با پرو فیل‌های تو خالی.                                                                              | کیلوگرم | ۱۴,۲۰۰              |       |                   |
| ۱۰۱۶۰۳ | تهیه مصالح، ساخت و نصب حفاظ جانبی راه (گاردریل) از ورق گالوانیزه، با پایه‌ها و اتصالات مربوط برای کناره‌های راه و پل‌ها، از نوع ساخت داخل کشور.    | کیلوگرم | ۱۵,۹۰۰              |       |                   |
| ۱۰۱۶۰۴ | تهیه مصالح، ساخت و نصب سطوح شیب‌دار فلزی با پروفیل‌های سبک و ورق آجدار (معاير شیب‌دار).                                                            | کیلوگرم | ۱۱,۰۰۰              |       |                   |
| ۱۰۱۷۰۱ | تهیه مصالح فلزی گالری‌های بهمن گیر و ساخت و نصب آنها با مقاطع فولادی بطور کامل.                                                                    | کیلوگرم | ۱۲,۶۰۰              |       |                   |
| ۱۰۱۸۰۱ | تهیه و نصب کامل دریچه‌های ساده فلزی برای حوضچه‌های تقسیم و آبگیری به صورت کشویی دستی، دریچه‌های یک طرفه و یا دریچه‌های مشابه با یک دست رنگ ضد زنگ. | کیلوگرم | ۱۲,۶۰۰              |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                                                                                   | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۱۰۱۹۰۱ | تهیه و نصب تابلوهای شناسایی پروژه‌ها، سازه‌ها، ترویجی و اختطاری به ازای هر تابلو.                                                                                                     | عدد     | ۳,۳۸۰               |       |                   |
| ۱۰۱۹۰۲ | تهیه و نصب پلاک برای لیست و شماره گذاری درختان (پلاک گذاری).                                                                                                                          | عدد     |                     |       |                   |
| ۱۰۲۰۰۱ | تهیه، ساخت و نصب ستون، دکل و برج متشکل از دو یا چند تیرآهن یا ناودانی یا نبشی، در صورتی که تسمه و ورق‌های تقویتی و وصله به کار رفته باشد و به وسیله جوش مستقیماً به یکدیگر متصل شوند. | کیلوگرم | ۱۱,۲۰۰              |       |                   |
| ۱۰۲۰۰۲ | تهیه، ساخت و نصب ستون، دکل و برج متشکل از دو یا چند تیرآهن یا ناودانی یا نبشی، که وصله‌های اتصال و یا ورق‌های تقویتی در آن به کار رفته باشد، به طور کامل.                             | کیلوگرم | ۱۱,۰۰۰              |       |                   |
| ۱۰۲۰۰۳ | تهیه، ساخت و نصب ستون، دکل و برج متشکل از دو یا چند تیرآهن، ناودانی، نبشی و مانند آن، با جوشکاری، ساییدن، وصله و اتصال‌های مربوط به ساخت آنها.                                        | کیلوگرم | ۱۱,۹۰۰              |       |                   |

فصل یازدهم. بتن و کارهای بتنی

مقدمه

۱. در تمام ردیف‌های این فصل منظور از سیمان به صورت عام سیمان پرتلند معمولی است، مگر آنکه صراحتاً نوع آن تعیین شود.
۲. انتخاب شن و ماسه به صورت طبیعی رودخانه ای یا شکسته رودخانه‌ای، برای مصرف در بتن، با توجه به مشخصات فنی پیمان خواهد بود.
۳. در تمام ردیف‌های این فصل هزینه تهیه مصالح سنگی، بارگیری و حمل تا فاصله ۱ کیلومتر از مرکز ثقل برداشت تا محل مصرف و باراندازی منظور شده است. هرگاه فاصله حمل مصالح سنگی از ۱ کیلومتر تجاوز کند، بهای حمل مازاد، بر حسب مورد طبق ردیف‌های ۰۶۱۳۰۳ تا ۰۶۱۳۰۶، از فصل عملیات خاکی با ماشین پرداخت می‌شود. برای محاسبه هزینه حمل مازاد بر یک کیلومتر شن و ماسه، معادل  $\frac{1}{3}$  مترمکعب شن و ماسه برای هر متر مکعب بتن در نظر گرفته می‌شود. در صورتیکه محل تأمین شن و ماسه بتن متفاوت باشد، بجای ضریب  $\frac{1}{3}$ ، ضریب  $\frac{0}{5}$  برای ماسه و ضریب  $\frac{0}{8}$  برای شن ملاک عمل قرار می‌گیرد.
۴. هزینه بارگیری و حمل سیمان و آهک تا فاصله ۳۰ کیلومتر و باراندازی، در قیمت‌ها منظور شده و هزینه حمل مازاد بر ۳۰ کیلومتر، براساس ردیف‌های مربوط از فصل حمل مصالح عمومی پرداخت می‌شود.
۵. بهای بارگیری و حمل آب مصرفی، در قیمت‌های واحد این فصل تا فاصله ۱ کیلومتر از محل برداشت تا محل مصرف و باراندازی، منظور شده است. هرگاه فاصله حمل مازاد بر ۱ کیلومتر باشد، بهای حمل اضافی بر مبنای ۵۰۰ لیتر برای هر متر مکعب بتن، طبق ردیف ۰۶۱۳۱۰ از فصل عملیات خاکی با ماشین، پرداخت می‌شود.
۶. هزینه دانه بندی مصالح، ساختن و حمل بتن از محل ساخت تا محل مصرف، ریختن بتن به اشکال مختلف، مرتعش نمودن، هرگونه افت ناشی از متراکم کردن، ریخت و پاش ناشی از حمل و تخلیه بتن، مرطوب نگهداشتن بتن و سایر هزینه‌ها، دربهای ردیف‌ها منظور شده است.
۷. حجم حفره‌های تعبیه شده در بتن که حجم هر یک از آنها  $\frac{0}{5}$  متر مکعب یا کمتر باشد، از حجم بتن ریزی کسر نخواهد شد.
۸. در ردیف‌های ۱۱۰۲۰۱ تا ۱۱۰۲۰۳، اجرای عملیات مربوط به پوشش بتنی (لاینینگ)، با دست در نظر گرفته شده است.
۹. اضافه بهای ردیف ۱۱۰۳۰۱، به بتن پوشش کانال‌ها با دست (لاینینگ) و بتن مگر، تعلق نمی‌گیرد.
۱۰. با پرداخت هر یک از ردیف‌های ۱۱۰۳۰۴ و ۱۱۰۳۰۵ اضافه بهای بتن ریزی از پی به بالا پرداخت نمی‌شود.
۱۱. اجرای بتن پوشش کانال‌ها بادست (لاینینگ)، شامل شابلون‌گذاری، جاناندازی، شمشه‌گیری، شیب بندی، ماله کشی و تعبیه درزهای عرضی و طولی است.
۱۲. بهای مواد افزودنی مورد نیاز در بتن و ماده عمل آورنده (Curing compound)، در بهای ردیف‌های این فصل منظور شده است.

۱۳. حمل بتن با تراک میکسر از محل دستگاه بتن ساز تا محل مصرف، برحسب حجم بتن ریخته شده، از ردیف ۱۱۰۹۰۱ پرداخت می‌شود.
۱۴. با پرداخت ردیف ۱۱۰۱۰۸، اضافه بهای ۱۱۰۳۰۱ پرداخت نمی‌شود.
۱۵. آهک منظور شده در ردیف‌های اجرای شفته، آهک سفید معمولی (هوایی) است.
۱۶. در ردیف‌های مربوط به شفته ریزی، تمام هزینه‌های مربوط به اجرای کار در هر محل و به هر شکل، منظور شده و هیچ گونه پرداخت جداگانه‌ای به غیر از آنچه به صراحت تعیین شده است، پرداخت نمی‌شود.
۱۷. هزینه تهیه و نصب میلگرد در ردیف‌های این فصل منظور نشده است و بهای آن بطور جداگانه از فصل مربوط پرداخت می‌شود.
۱۸. در قیمت ردیف‌های گروههای ۱۳ تا ۱۶، هزینه بارگیری و حمل مصالح سنگی و آب تا محل ساخت قطعات پیش ساخته بتنی و باراندازی در محل ساخت، ساخت قطعات طبق نقشه و مشخصات، و همچنین بارگیری قطعات پیش ساخته بتنی از محل ساخت و حمل به محل نصب، باراندازی و نصب در نظر گرفته شده است. هزینه بندکشی جدول‌ها در ردیف‌های ۱۱۱۵۰۱ تا ۱۱۱۵۰۳ منظور شده است.
۱۹. در قیمت‌های ردیف‌های گروههای ۱۷ تا ۲۲، هزینه بارگیری، حمل و باراندازی قطعات مربوط، تا فاصله ۱ کیلومتر منظور شده است. هزینه حمل مازاد بر ۱ کیلومتر برای لوله‌های ساخته شده بتنی، از ردیف‌های مربوط در فصل حمل مصالح عمومی، محاسبه خواهد شد.
۲۰. هزینه قالب بندی قطعات پیش ساخته، در ردیف‌های مربوط در این فصل منظور شده است و پرداخت جداگانه ای از این بابت صورت نخواهد گرفت.
۲۱. بهای ردیف ۱۱۱۶۰۱، شامل تهیه، حمل و نصب کول تا عمق ۱۰ متر و پر کردن فضای خالی پشت کولها با بتن، سنگ لاشه یا قلوه سنگ به ضخامت متوسط تا ۱۰ سانتیمتر، طبق نقشه و مشخصات است و برای اعماق بیشتر اضافه بهای ردیف ۱۱۱۶۰۲ تعلق می‌گیرد و همچنین برای انجام کار در کوره‌های افقی و مایل ۲۰٪ اضافه بها پرداخت می‌شود.
۲۲. در قیمت ردیف‌های این فصل، بهای پرکردن محل اتصالات با مصالح مورد نیاز، منظور شده است و از این بابت پرداخت جداگانه‌ای صورت نمی‌گیرد.
۲۳. در ردیف‌های جدولهای بتنی پیش ساخته، منظور از سطح مقطع، سطح مقطع عمود بر مسیر است.
۲۴. هزینه انجام عملیات خاکی در ردیف‌های این فصل منظور نشده است. این نوع هزینه ها، جداگانه از فصول مربوط پرداخت می‌شود.
۲۵. چنانچه برای نصب لوله‌های بتنی یا کولهای بتنی، نیاز به آبکشی با تلمبه موتوری باشد، بهای ردیف‌های مربوط با اعمال ضریب ۱/۰۷ پرداخت می‌شود. این ضریب، به قیمت‌های نصب لوله‌های مربوط به زهکشی زیرزمینی تعلق نمی‌گیرد.
۲۶. هزینه افت و شکستگی احتمالی قطعات پیش ساخته، در قیمت‌ها منظور شده و از این بابت هیچ گونه پرداخت اضافی صورت نمی‌گیرد.
۲۷. منظور از لوله ها و قطعات بتنی مسلح و غیرمسلح و پیش ساخته در این فصل، لوله ها و قطعاتی است که طبق مشخصات و به روشهای مختلف، در کارگاه ساخته می‌شوند.

۲۸. هزینه تهیه و نصب ابنیه فنی هیدرولیکی و سازه‌های بتنی پیش ساخته، به صورت یکپارچه یا چند قطعه مجزا مانند حوضچه‌های آبگیر، پارشال فلوم و سازه‌های مشابه، با استفاده از ردیف ۱۱۱۹۰۱ پراخت می‌شود.
۲۹. در صورت پرداخت اضافه بهای ردیف ۱۱۰۳۱۲، ردیف ۱۱۰۳۱۱ قابل پرداخت نیست.
۳۰. با پرداخت ردیف ۱۱۰۳۱۴، اضافه بهای ردیف‌های ۱۱۰۳۰۱ و ۱۱۰۳۱۳ پرداخت نمی‌شود و ردیف ۱۱۰۳۱۳ (کرم‌بندی) وقتی قابل پرداخت است که مورد نیاز بوده و اجرا شده باشد.



| شماره  | شرح                                                                                                                                                                                            | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۱۱۰۱۰۱ | تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، از مصالح رودخانه‌ای، با ۱۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن.                                                                                  | مترمکعب | ۱۹۳,۵۰۰             |       |                   |
| ۱۱۰۱۰۲ | تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، از مصالح رودخانه‌ای، با ۱۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن.                                                                                  | مترمکعب | ۲۱۶,۰۰۰             |       |                   |
| ۱۱۰۱۰۳ | تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، از مصالح رودخانه‌ای، با ۲۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن.                                                                                  | مترمکعب | ۲۵۱,۵۰۰             |       |                   |
| ۱۱۰۱۰۴ | تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، از مصالح رودخانه‌ای، با ۲۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن.                                                                                  | مترمکعب | ۲۷۲,۰۰۰             |       |                   |
| ۱۱۰۱۰۵ | تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، از مصالح رودخانه‌ای، با ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن.                                                                                  | مترمکعب | ۲۹۶,۰۰۰             |       |                   |
| ۱۱۰۱۰۶ | تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، از مصالح رودخانه‌ای، با ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن.                                                                                  | مترمکعب | ۳۱۶,۵۰۰             |       |                   |
| ۱۱۰۱۰۷ | تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، از مصالح رودخانه‌ای، با ۴۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن.                                                                                  | مترمکعب | ۳۳۶,۵۰۰             |       |                   |
| ۱۱۰۱۰۸ | تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، از مصالح رودخانه‌ای، با ۴۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن، و بتن ریزی با فینیش با هر ضخامت، به انضمام شیب‌بندی، رگلاژ و قالب‌بندی‌های لازم. | مترمکعب | ۳۴۶,۰۰۰             |       |                   |
| ۱۱۰۲۰۱ | تهیه مصالح و اجرای بتن ۲۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب، برای پوشش روی سازه‌های گابیونی، آپرون و کانال‌ها با دست (لاینینگ)، به هر ضخامت، با عرض کف کمتر از ۶۰ سانتیمتر.                           | مترمکعب | ۳۳۰,۵۰۰             |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                                                                                                                                                        | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۱۱۰۲۰۲ | تهیه مصالح و اجرای بتن ۲۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب، برای پوشش روی سازه‌های گابیونی، آپرون و کانال‌ها با دست (لاینینگ)، به هر ضخامت، با عرض کف از ۶۰ تا ۱۲۰ سانتیمتر.                                                                                     | مترمکعب | ۳۱۱،۵۰۰             |       |                   |
| ۱۱۰۲۰۳ | تهیه مصالح و اجرای بتن ۲۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب، برای پوشش روی سازه‌های گابیونی، آپرون و کانال‌ها با دست (لاینینگ)، به هر ضخامت، با عرض کف بیش از ۱۲۰ سانتیمتر.                                                                                       | مترمکعب | ۳۰۰،۰۰۰             |       |                   |
| ۱۱۰۳۰۱ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های بتن ریزی، چنانچه بتن در ضخامت‌های ۱۵ سانتیمتر یا کمتر اجرا شود.                                                                                                                                                                 | مترمکعب | ۹،۹۲۰               |       |                   |
| ۱۱۰۳۰۲ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های بتن ریزی، برای بتن ریزی از پی به بالا در دیوارها و پایه پل‌ها، و سایر سازه‌های آبخیزداری برای حجم‌های واقع تا ارتفاع ۲ متر.                                                                                                     | مترمکعب | ۲۷،۸۰۰              |       |                   |
| ۱۱۰۳۰۳ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های بتن ریزی، برای بتن ریزی از پی به بالا در دیوارها و پایه پل‌ها، و سایر سازه‌های آبخیزداری برای حجم‌های واقع در ارتفاع بیش از ۲ متر و برای حجم واقع بین ۲ تا ۴ متر یکبار، ۴ تا ۶ متر دوبار و به همین ترتیب برای ارتفاع‌های بیشتر. | مترمکعب | ۴۲،۹۰۰              |       |                   |
| ۱۱۰۳۰۴ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های بتن ریزی، برای بتن ریزی تابلیه و پیاده روی پل‌ها (دال، تیر و تیرچه) هرگاه ارتفاع تا زیر تیر ۲ تا ۶ متر باشد.                                                                                                                    | مترمکعب | ۲۰،۰۰۰              |       |                   |
| ۱۱۰۳۰۵ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های بتن ریزی، برای بتن ریزی تابلیه و پیاده روی پل‌ها (دال، تیر و تیرچه) هرگاه ارتفاع تا زیر تیر بیش از ۲ متر باشد و برای ۲ تا ۴ متر یکبار، ۴ تا ۶ متر دوبار و به همین ترتیب برای ارتفاع‌های بیشتر.                                  | مترمکعب | ۲۷،۴۰۰              |       |                   |
| ۱۱۰۳۰۶ | اضافه بها هر نوع بتن ریزی که زیر سطح آب انجام شود و آبکشی حین انجام کار با تلمبه موتوری الزامی باشد.                                                                                                                                                       | مترمکعب | ۲۳،۶۰۰              |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                                                                                               | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۱۱۰۳۰۷ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های بتن ریزی، برای پرداخت سطوح بتنی (لیسه‌ای کردن) ابنیه فنی هیدرولیکی در معرض جریان آب.                                                                                   | مترمربع | ۳,۹۶۰               |       |                   |
| ۱۱۰۳۰۸ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های بتن ریزی، جهت اجرای سازه‌های اندازه گیری جریان (پارشال فلوم و مدول).                                                                                                   | مترمکعب | ۲۹,۲۰۰              |       |                   |
| ۱۱۰۳۰۹ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های بتن ریزی، در صورت مصرف بتن در بتن مسلح.                                                                                                                                | مترمکعب | ۴,۸۰۰               |       |                   |
| ۱۱۰۳۱۰ | اضافه بها برای بتن ریزی ستون‌ها، دیوارها و نیز شناژها و تیرهایی که جدا از سقف بتن ریزی شوند.                                                                                                      | مترمکعب | ۳۲,۹۰۰              |       |                   |
| ۱۱۰۳۱۱ | اضافه‌بها برای بتن ریزی سقف‌ها و تیرها و شناژهایی که همراه سقف بتن‌ریزی شوند.                                                                                                                     | مترمکعب | ۲۳,۴۰۰              |       |                   |
| ۱۱۰۳۱۲ | اضافه بها برای بتن ریزی سقف‌ها، تیر و شناژهایی که همراه سقف بتن ریزی می شوند در سقف‌های شیبدار با شیب بیش از ۲۰ درصد نسبت به افق، یا سقف‌های قوسی که سطح روی آن‌ها نیاز به قالب بندی نداشته باشد. | مترمکعب | ۳۵,۵۰۰              |       |                   |
| ۱۱۰۳۱۳ | اضافه بها برای کرم‌بندی بمنظور هدایت آب (حجم کل بتن که برای آن کرم‌بندی انجام شده ملاک محاسبه است).                                                                                               | مترمکعب | ۲,۶۴۰               |       |                   |
| ۱۱۰۳۱۴ | اضافه بها برای بتن کف سازی‌ها با هر وسیله و به هر ضخامت.                                                                                                                                          | مترمکعب | ۸,۲۹۰               |       |                   |
| ۱۱۰۴۰۱ | زیر کردن و شیار انداختن سطح رویه‌های بتنی.                                                                                                                                                        | مترمربع | ۳,۷۷۰               |       |                   |
| ۱۱۰۵۰۱ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های بتن ریزی، در صورتی که شن و ماسه بتن از سنگ کوهی تهیه شود.                                                                                                              | مترمکعب | ۱۰,۱۰۰              |       |                   |
| ۱۱۰۶۰۱ | اضافه بها برای مصرف سیمان نوع ۲ در بتن و یا ملات‌ها به جای سیمان نوع ۱.                                                                                                                           | کیلوگرم | ۱۶                  |       |                   |
| ۱۱۰۶۰۲ | اضافه بها برای مصرف سیمان نوع ۵ در بتن و یا ملات‌ها به جای سیمان نوع ۱.                                                                                                                           | کیلوگرم | ۳۲                  |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                  | واحد                 | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|-------------------|
| ۱۱۰۶۰۳ | اضافه بها برای مصرف سیمان اضافی نسبت به عیار درج شده در ردیف‌های بتن ریزی، در صورتی که از سیمان نوع ۱ استفاده شود.   | کیلوگرم              | ۴۶۰                 |       |                   |
| ۱۱۰۶۰۴ | کسر بها برای کاهش سیمان مصرفی نسبت به عیار درج شده در ردیف‌های بتن ریزی، در صورتی که از سیمان نوع ۱ استفاده شود.     | کیلوگرم              | -۴۶۰                |       |                   |
| ۱۱۰۷۰۱ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های بتن ریزی، در صورتی که حجم بتن هر یک از ابنیه فنی هیدرولیکی، کمتر از ۴ متر مکعب باشد.      | مترمکعب              | ۴۳,۸۰۰              |       |                   |
| ۱۱۰۷۰۲ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های بتن ریزی، در صورتی که حجم بتن هر یک از ابنیه فنی هیدرولیکی، از ۴ تا ۸ متر مکعب باشد.      | مترمکعب              | ۳۴,۳۰۰              |       |                   |
| ۱۱۰۸۰۱ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های بتن ریزی، در صورتی که بتن ریزی با پمپ بتن انجام شود.                                      | مترمکعب              | ۴۰,۳۰۰              |       |                   |
| ۱۱۰۹۰۱ | حمل بتن با تراک میکسر از محل دستگاه بتن ساز تا محل مصرف، به ازای هر یک کیلومتر (کسر کیلومتر به تناسب محاسبه می‌شود). | مترمکعب -<br>کیلومتر | ۱,۵۳۰               |       |                   |
| ۱۱۱۰۰۱ | تهیه مصالح و اجرای شفته با خاک محل و ۱۰۰ کیلوگرم آهک شکفته در متر مکعب شفته.                                         | مترمکعب              | ۷۴,۹۰۰              |       |                   |
| ۱۱۱۰۰۲ | تهیه مصالح و اجرای شفته با خاک شن دار (خاک محل و مخلوط رودخانه‌ای) و ۱۰۰ کیلوگرم آهک شکفته در متر مکعب شفته.         | مترمکعب              | ۸۹,۴۰۰              |       |                   |
| ۱۱۱۰۰۳ | تهیه مصالح و اجرای شفته با مخلوط خاک محل و سیمان (Soil-Cement) با ۱۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب شفته.                | مترمکعب              | ۱۲۴,۵۰۰             |       |                   |
| ۱۱۱۰۰۴ | تهیه مصالح و اجرای شفته با مخلوط رودخانه‌ای (تونان) با ۱۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب شفته.                           | مترمکعب              | ۱۳۸,۰۰۰             |       |                   |
| ۱۱۱۱۰۱ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های ۱۱۱۰۰۱ و ۱۱۱۰۰۲ به ازای هر ۵۰ کیلوگرم آهک اضافه در متر مکعب شفته.                         | مترمکعب              | ۱۹,۷۰۰              |       |                   |
| ۱۱۱۲۰۱ | بریدن درزها در بتن پس از بتن ریزی، با وسایل و ابزار لازم.                                                            | دسیمتر مکعب          | ۱۹,۵۰۰              |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                                                                                                 | واحد        | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|-------|-------------------|
| ۱۱۱۲۰۲ | تهیه مصالح و پرکردن درزهای بتنی با ماسه آسفالت<br>برحسب حجم درز.                                                                                                                                    | دسیمتر مکعب | ۲,۳۷۰               |       |                   |
| ۱۱۱۲۰۳ | تهیه مصالح و پرکردن درزهای عمیق بتنی با<br>پلاستوفوم، برحسب حجم درز.                                                                                                                                | دسیمتر مکعب | ۶,۰۳۰               |       |                   |
| ۱۱۱۳۰۱ | تهیه و نصب درپوش بتنی پیش ساخته با عیار ۳۰۰<br>کیلوگرم سیمان در متر مکعب، برای روی کانال‌ها،<br>چاه‌ها و قنات‌ها.                                                                                   | مترمکعب     | ۶۴۷,۰۰۰             |       |                   |
| ۱۱۱۴۰۱ | تهیه و نصب بلوک‌های حفاظ (گاردبلوک)، با بتن به<br>عیار ۲۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب.                                                                                                               | مترمکعب     | ۴۵۲,۰۰۰             |       |                   |
| ۱۱۱۵۰۱ | تهیه و نصب جدول‌های بتنی پیش ساخته با سطح<br>مقطع تا ۰/۰۵ متر مربع، با بتن به عیار ۲۵۰ کیلوگرم<br>سیمان در متر مکعب با ملات ماسه سیمان ۱ به ۵.                                                      | مترمکعب     | ۸۷۰,۰۰۰             |       |                   |
| ۱۱۱۵۰۲ | تهیه و نصب جدول‌های بتنی پیش ساخته با سطح<br>مقطع بیش از ۰/۰۵ تا ۰/۱ متر مربع با بتن به عیار<br>۲۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب و ملات ماسه<br>سیمان ۱ به ۵.                                          | مترمکعب     | ۷۰۶,۵۰۰             |       |                   |
| ۱۱۱۵۰۳ | تهیه و نصب جدول‌های بتنی پیش ساخته با سطح مقطع<br>بیش از ۰/۱ متر مربع با بتن به عیار ۲۵۰ کیلوگرم<br>سیمان در متر مکعب و ملات ماسه سیمان ۱ به ۵.                                                     | مترمکعب     | ۵۳۷,۰۰۰             |       |                   |
| ۱۱۱۶۰۱ | تهیه و نصب کول‌های بتنی مسلح پیش ساخته متشکل<br>از سه قطعه تا عمق ۱۰ متر، به منظور تحکیم لایه‌های<br>لغزشی و قنات‌ها با بتن به عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان<br>در متر مکعب بتن به انضمام پر کردن پشت کول. | مترطول      | ۳۲۶,۰۰۰             |       |                   |
| ۱۱۱۶۰۲ | اضافه بها بابت نصب کول‌های ردیف ۱۱۱۶۰۱ برای<br>افزایش عمق، ۱۰ متر تا ۲۰ متر یکبار، ۲۰ متر تا ۳۰<br>متر دوبار و الی آخر.                                                                             | مترطول      |                     |       |                   |
| ۱۱۱۷۰۱ | تهیه مصالح و اجرای قطعات پیش ساخته بتنی، با بتن<br>به عیار ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب، بمنظور<br>حفاظت شیب‌ها.                                                                                    | مترمکعب     | ۵۲۲,۵۰۰             |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                            | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۱۱۱۸۰۱ | تهیه مصالح و اجرای پوشش بتنی پیش ساخته کانال‌ها، با بتن به عیار ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب.                  | مترمکعب | ۵۸۶,۰۰۰             |       |                   |
| ۱۱۱۹۰۱ | تهیه مصالح و اجرای ابنیه فنی هیدرولیکی و سازه‌های بتنی پیش ساخته، با بتن به عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب. | مترمکعب | ۶۲۱,۰۰۰             |       |                   |
| ۱۱۱۹۰۲ | نصب ابنیه فنی هیدرولیکی و سازه‌های بتنی پیش ساخته با ملات ماسه سیمان ۱ به ۴.                                   | مترمکعب | ۲۱۷,۵۰۰             |       |                   |
| ۱۱۲۰۰۱ | تهیه مصالح و ساخت لوله بتنی غیر مسلح به قطر داخلی ۱۰۰ میلیمتر، با بتن به عیار ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب.    | مترطول  | ۳۲,۳۰۰              |       |                   |
| ۱۱۲۰۰۲ | تهیه مصالح و ساخت لوله بتنی غیر مسلح به قطر داخلی ۱۵۰ میلیمتر، با بتن به عیار ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب.   | مترطول  | ۳۴,۴۰۰              |       |                   |
| ۱۱۲۰۰۳ | تهیه مصالح و ساخت لوله بتنی غیر مسلح به قطر داخلی ۲۰۰ میلیمتر، با بتن به عیار ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب.   | مترطول  | ۴۳,۳۰۰              |       |                   |
| ۱۱۲۰۰۴ | تهیه مصالح و ساخت لوله بتنی غیر مسلح به قطر داخلی ۲۵۰ میلیمتر، با بتن به عیار ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب.   | مترطول  | ۵۲,۴۰۰              |       |                   |
| ۱۱۲۱۰۱ | تهیه مصالح و ساخت لوله بتنی غیر مسلح به قطر داخلی ۳۰۰ میلیمتر، با بتن به عیار ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب.    | مترطول  | ۸۰,۶۰۰              |       |                   |
| ۱۱۲۱۰۲ | تهیه مصالح و ساخت لوله بتنی غیر مسلح به قطر داخلی ۳۵۰ میلیمتر با بتن به عیار ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب.    | مترطول  | ۹۰,۹۰۰              |       |                   |
| ۱۱۲۱۰۳ | تهیه مصالح و ساخت لوله بتنی غیر مسلح به قطر داخلی ۴۰۰ میلیمتر با بتن به عیار ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب.    | مترطول  | ۱۰۲,۰۰۰             |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                                     | واحد   | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------|-------|-------------------|
| ۱۱۲۱۰۴ | تهیه مصالح و ساخت لوله بتنی غیر مسلح به قطر داخلی ۵۰۰ میلیمتر، با بتن به عیار ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب.                            | مترطول | ۱۴۲,۰۰۰             |       |                   |
| ۱۱۲۱۰۵ | تهیه مصالح و ساخت لوله بتنی غیر مسلح به قطر داخلی ۶۰۰ میلیمتر، با بتن به عیار ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب.                            | مترطول | ۱۶۳,۵۰۰             |       |                   |
| ۱۱۲۲۰۱ | تهیه مصالح و ساخت و نصب لوله بتنی مسلح به قطر داخلی ۴۰۰ میلیمتر و ضخامت جدار ۷۰ میلیمتر با بتن به عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب.   | مترطول | ۹۰,۹۰۰              |       |                   |
| ۱۱۲۲۰۲ | تهیه مصالح و ساخت و نصب لوله بتنی مسلح به قطر داخلی ۴۵۰ میلیمتر و ضخامت جدار ۷۰ میلیمتر با بتن به عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب.   | مترطول | ۱۰۲,۰۰۰             |       |                   |
| ۱۱۲۲۰۳ | تهیه مصالح و ساخت و نصب لوله بتنی مسلح به قطر داخلی ۵۰۰ میلیمتر و ضخامت جدار ۷۰ میلیمتر با بتن به عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب.   | مترطول | ۱۰۹,۵۰۰             |       |                   |
| ۱۱۲۲۰۴ | تهیه مصالح و ساخت و نصب لوله بتنی مسلح به قطر داخلی ۶۰۰ میلیمتر و ضخامت جدار ۸۰ میلیمتر با بتن به عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب.   | مترطول | ۱۱۴,۰۰۰             |       |                   |
| ۱۱۲۲۰۵ | تهیه مصالح و ساخت و نصب لوله بتنی مسلح به قطر داخلی ۷۰۰ میلیمتر و ضخامت جدار ۱۰۰ میلیمتر با بتن به عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب.  | مترطول | ۱۵۶,۵۰۰             |       |                   |
| ۱۱۲۲۰۶ | تهیه مصالح و ساخت و نصب لوله بتنی مسلح به قطر داخلی ۸۰۰ میلیمتر و ضخامت جدار ۱۰۰ میلیمتر با بتن به عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب.  | مترطول | ۱۵۶,۰۰۰             |       |                   |
| ۱۱۲۲۰۷ | تهیه مصالح و ساخت و نصب لوله بتنی مسلح به قطر داخلی ۹۰۰ میلیمتر و ضخامت جدار ۱۰۰ میلیمتر با بتن به عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب.  | مترطول | ۱۷۵,۰۰۰             |       |                   |
| ۱۱۲۲۰۸ | تهیه مصالح و ساخت و نصب لوله بتنی مسلح به قطر داخلی ۱۰۰۰ میلیمتر و ضخامت جدار ۱۲۰ میلیمتر با بتن به عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب. | مترطول | ۲۲۲,۵۰۰             |       |                   |

| شماره  | شرح                                                                                                                                     | واحد   | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------|-------|-------------------|
| ۱۱۲۲۰۹ | تهیه مصالح و ساخت و نصب لوله بتنی مسلح به قطر داخلی ۱۲۰۰ میلیمتر و ضخامت جدار ۱۴۰ میلیمتر با بتن به عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب. | مترطول | ۲۸۶،۵۰۰             |       |                   |
| ۱۱۲۲۱۰ | تهیه مصالح و ساخت و نصب لوله بتنی مسلح به قطر داخلی ۱۴۰۰ میلیمتر و ضخامت جدار ۱۵۰ میلیمتر با بتن به عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب. | مترطول | ۳۵۵،۰۰۰             |       |                   |



## فصل دوازدهم. عملیات حفاری چاه و گمانه زنی

### مقدمه

۱. محل حفاری چاهها و میله‌های گالری باید بوسیله کارفرما یا مهندس مشاور یا دستگاه نظارت مشخص و طی صورتجلسه به پیمانکار تحویل داده شود.
۲. کسب مجوزهای لازم و قانونی و پرداخت هزینه‌های آن به منظور حفر چاه بعهدہ کارفرما می‌باشد.
۳. در حفاری چاهها چنانچه بعلت تغییر جنس طبقات به تشخیص مهندس مشاور یا دستگاه نظارت نیاز به نمونه برداری بیشتر باشد، بابت نمونه برداری اضافی هیچگونه اضافه پرداختی تعلق نمی‌گیرد.
۴. در ردیف مدت زمان استراحت موتور پمپ جهت شروع آزمایش (بعد از شستشو و آزمایش) استراحت موتور در آزمایش برگشت، جزو ساعات پمپاژ محسوب می‌شود.
۵. در این فصل ردیف‌های ۱۲۰۱۰۱ تا ۱۲۰۴۰۴، حفر چاه، گمانه و گالری با وسایل دستی و بدون استفاده از ماشین‌های حفاری در نظر گرفته شده است.
۶. در هزینه‌های این فصل، هزینه تهیه مصالح، نظیر فیلتر و آجر و سنگ بابت مهار کول‌ها و پر کردن پشت آنها پیش بینی شده است.
۷. سایر عملیات خاکی بعد از اتمام چاه در مورد تسطیح خاکها و یا حمل بیش از ده متر آنها از ردیف‌های عملیات خاکی با دست و ماشین بر حسب مورد استفاده می‌شود.
۸. تعریف انواع زمینها از نظر سختی و راحتی کار مانند سخت، خاک نرم و سنگ در فصل عملیات خاکی با دست در این فصل نیز صدق می‌نماید.
۹. اراضی و زمینهای ناپایدار و ریزشی به اراضی گفته می‌شود که حرکات زمین در آن بوضوح دیده شود و در هنگام حفاری بدون نصب کول ادامه حفاری غیر ممکن باشد. به ردیف‌های حفاری در این نوع زمین‌ها ۲۵ درصد اضافه بها تعلق می‌گیرد.
۱۰. در صورتی که چاه زنی دستی و بدون استفاده از ماشین‌های حفاری در زمینهای سخت انجام شود، ۵۰ درصد به قیمت ردیف‌های ۱۲۰۱۰۱ تا ۱۲۰۱۰۴ اضافه می‌شود.
۱۱. در صورتی که چاه زنی دستی و بدون استفاده از ماشین‌های حفاری در زمینهای سخت انجام شود، ۵۰ درصد به قیمت ردیف‌های ۱۲۰۳۰۱ تا ۱۲۰۳۰۴ اضافه می‌شود.
۱۲. در صورتی که حفاری در کوره و گالری خشک انجام شود، ۲۰ درصد به قیمت ردیف‌های چاه زنی میله اضافه می‌شود و چنانچه در کوره و گالری آبدار باشد، ۳۰ درصد به قیمت ردیف‌های چاه زنی میله اضافه می‌شود.

۱۳. در صورتی که در حفاری در زیر سطح آب، الکترو پمپ کفکش توسط کارفرما تأمین شود، ۵ درصد از قیمت ردیف‌های چاه زنی در زیر آب کسر می‌شود.
۱۴. در صورتی که در حفاری در زیر سطح آب، برق یا موتور ژنراتور و الکترو پمپ کفکش توسط کارفرما تأمین شود، ۱۲ درصد از قیمت ردیف‌های چاه زنی در زیر سطح آب کسر می‌شود.
۱۵. در صورتی که در حفاری در زیر سطح آب، کمپرسور، الکترو پمپ کفکش و ژنراتور توسط کارفرما تأمین شود، ۱۸ درصد از قیمت ردیف‌های چاه زنی در زیر آب کسر می‌شود.
۱۶. چنانچه با تایید مهندس مشاور یا دستگاه نظارت و کارفرما، جنس طبقات از آبرفت‌های سخت (کنگلو مرا یا جوشسنگ)، یا مصالح درشت دانه (قلوه سنگ) باشد، به قیمت حفاری در زمینهای آبرفت (در آن عمق)، ۳۰ درصد اضافه می‌شود.
۱۷. در صورت حفاری در سفره‌های آرتزین بادی تا ۳ لیتر در ثانیه، ۱۰ درصد، با دبی ۳ تا ۵ لیتر در ثانیه، ۲۰ درصد، بادی ۵ تا ۱۰ لیتر در ثانیه ۵۰ درصد و بادی بیش از ۱۰ لیتر در ثانیه ۱۰۰ درصد به بهای ردیف‌های حفاری در زمینهای آبرفتی اضافه می‌شود.
۱۸. چنانچه برای پر کردن حفره یا جلوگیری از ریزش لایه‌های سنگی و آهکی، عملیات تزریق سیمان انجام شود هزینه عملیات سیمان کاری و حفاری مجدد در سیمان برابر ردیف‌های تزریق سیمان و حفاری در سنگ محاسبه می‌شود.
۱۹. با توجه به فصلهای مختلف سال و محل اجرای کار، ممکن است برای حفاری محل شمع و طبق دستور مهندس مشاور یا دستگاه نظارت، نیاز به ایجاد سکوی حفاری باشد که در این صورت بهای آن براساس واحد ردیف‌های مربوط در سایر فصلهای این فهرست بها پرداخت خواهد شد.
۲۰. در حفاری محل شمعهای عمیق و بارگیری شمع‌های سنگین و شمع کوبی، هزینه اجرای عملیات یادشده با استفاده از ردیف‌های مربوط در فهرست بهای واحد پایه رشته راه و باند فرودگاه و زیرسازی راه آهن محاسبه و پرداخت می‌شود.
۲۱. چنانچه برای بردن وسایل حفاری و استقرار دستگاههای حفاری در محل حفاری نیاز به راه دسترسی باشد، انجام آن و پرداخت هزینه‌های مربوط به عهده کارفرماست
۲۲. محل منبع تامین آب مورد نیاز برای عملیات حفاری باید به تایید مهندس مشاور یا دستگاه نظارت برسد.

فصل دوازدهم. عملیات حفاری چاه و گمانه زنی  
فهرست بهای واحد پایه رشته آبخیزداری و منابع طبیعی سال ۱۳۸۷

| شماره  | شرح                                                                                                                                                                                    | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۱۲۰۱۰۱ | چاه زنی میله در زمین‌های نرم و بالای سطح آب، تا عمق ۲۰ متر و حمل خاک تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.                                                                                        | مترمکعب | ۱۴۴,۵۰۰             |       |                   |
| ۱۲۰۱۰۲ | چاه زنی میله در زمین‌های نرم و بالای سطح آب، در عمق بیش از ۲۰ تا ۳۰ متر و حمل خاک تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.                                                                           | مترمکعب | ۲۰۰,۰۰۰             |       |                   |
| ۱۲۰۱۰۳ | چاه زنی میله در زمین‌های نرم و بالای سطح آب، در عمق بیش از ۳۰ تا ۴۰ متر و حمل خاک تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.                                                                           | مترمکعب | ۲۳۵,۵۰۰             |       |                   |
| ۱۲۰۱۰۴ | چاه زنی میله در زمین‌های نرم و بالای سطح آب، در عمق بیش از ۴۰ تا ۵۰ متر و حمل خاک تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.                                                                           | مترمکعب | ۲۷۳,۵۰۰             |       |                   |
| ۱۲۰۲۰۱ | چاه زنی میله در زمین‌های سنگی و بالای سطح آب، با استفاده از کمپرسور، قلم و چکش، مواد منفجره و یا وسایل مشابه آن، تا عمق ۲۰ متر و حمل مواد حاصل تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.              | مترمکعب | ۵۴۰,۵۰۰             |       |                   |
| ۱۲۰۲۰۲ | چاه زنی میله در زمین‌های سنگی و بالای سطح آب، با استفاده از کمپرسور، قلم و چکش، مواد منفجره و یا وسایل مشابه آن، در عمق بیش از ۲۰ تا ۳۰ متر و حمل مواد حاصل تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه. | مترمکعب | ۷۰۳,۰۰۰             |       |                   |
| ۱۲۰۲۰۳ | چاه زنی میله در زمین‌های سنگی و بالای سطح آب، با استفاده از کمپرسور، قلم و چکش، مواد منفجره و یا وسایل مشابه آن، در عمق بیش از ۳۰ تا ۴۰ متر و حمل مواد حاصل تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه. | مترمکعب | ۹۴۴,۵۰۰             |       |                   |
| ۱۲۰۲۰۴ | چاه زنی میله در زمین‌های سنگی و بالای سطح آب، با استفاده از کمپرسور، قلم و چکش، مواد منفجره و یا وسایل مشابه آن، در عمق بیش از ۴۰ تا ۵۰ متر و حمل مواد حاصل تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه. | مترمکعب | ۱,۰۵۵,۰۰۰           |       |                   |
| ۱۲۰۳۰۱ | چاه زنی میله در زمین‌های نرم و زیر سطح آب، با استفاده از تلمبه موتوری، تا عمق ۲۰ متری و حمل خاک تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.                                                             | مترمکعب | ۳۹۷,۰۰۰             |       |                   |

فصل دوازدهم. عملیات حفاری چاه و گمانه زنی  
فهرست بهای واحد پایه رشته آبخیزداری و منابع طبیعی سال ۱۳۸۷

| شماره  | شرح                                                                                                                                                                                                 | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۱۲۰۳۰۲ | چاه زنی میله در زمین‌های نرم و زیر سطح آب، با استفاده از تلمبه موتوری، در عمق بیش از ۲۰ تا ۳۰ متر و حمل خاک تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.                                                              | مترمکعب | ۵۵۱,۵۰۰             |       |                   |
| ۱۲۰۳۰۳ | چاه زنی میله در زمین‌های نرم و زیر سطح آب، با استفاده از تلمبه موتوری، در عمق بیش از ۳۰ تا ۴۰ متر و حمل خاک تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.                                                              | مترمکعب | ۶۱۷,۰۰۰             |       |                   |
| ۱۲۰۳۰۴ | چاه زنی میله در زمین‌های نرم و زیر سطح آب، با استفاده از تلمبه موتوری، در عمق بیش از ۴۰ تا ۵۰ متر و حمل خاک تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.                                                              | مترمکعب | ۶۹۵,۰۰۰             |       |                   |
| ۱۲۰۴۰۱ | چاه زنی میله در زمین‌های سنگی و زیر سطح آب، با استفاده از تلمبه موتوری و کمپرسور، قلم و چکش، مواد منفجره و یا وسایل مشابه آن، تا عمق ۲۰ متر و حمل مواد حاصل تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.              | مترمکعب | ۷۸۱,۰۰۰             |       |                   |
| ۱۲۰۴۰۲ | چاه زنی میله در زمین‌های سنگی و زیر سطح آب، با استفاده از تلمبه موتوری و کمپرسور، قلم و چکش، مواد منفجره و یا وسایل مشابه آن، در عمق بیش از ۲۰ تا ۳۰ متر و حمل مواد حاصل تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه. | مترمکعب | ۱,۰۲۰,۰۰۰           |       |                   |
| ۱۲۰۴۰۳ | چاه زنی میله در زمین‌های سنگی و زیر سطح آب، با استفاده از تلمبه موتوری و کمپرسور، قلم و چکش، مواد منفجره و یا وسایل مشابه آن، در عمق بیش از ۳۰ تا ۴۰ متر و حمل مواد حاصل تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه. | مترمکعب | ۱,۱۶۹,۰۰۰           |       |                   |
| ۱۲۰۴۰۴ | چاه زنی میله در زمین‌های سنگی و زیر سطح آب، با استفاده از تلمبه موتوری و کمپرسور، قلم و چکش، مواد منفجره و یا وسایل مشابه آن، در عمق بیش از ۴۰ تا ۵۰ متر و حمل مواد حاصل تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه. | مترمکعب | ۱,۳۰۳,۰۰۰           |       |                   |
| ۱۲۰۵۰۱ | حفاری به روش ضربه‌ای در زمین‌های آبرفتی، به قطر ۱۰ اینچ تا عمق ۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.                                                                                                   | مترطول  | ۱۵۴,۵۰۰             |       |                   |

فصل دوازدهم. عملیات حفاری چاه و گمانه زنی  
فهرست بهای واحد پایه رشته آبخیزداری و منابع طبیعی سال ۱۳۸۷

| شماره  | شرح                                                                                                                                                         | واحد   | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------|-------|-------------------|
| ۱۲۰۵۰۲ | حفاری به روش ضربه‌ای در زمین‌های آبرفتی، به قطر ۱۰ اینچ از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.                                                    | مترطول | ۱۶۰,۰۰۰             |       |                   |
| ۱۲۰۵۰۳ | حفاری به روش ضربه‌ای در زمین‌های آبرفتی، به قطر ۱۰ اینچ از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.                                                   | مترطول | ۱۶۸,۵۰۰             |       |                   |
| ۱۲۰۶۰۱ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های ۱۲۰۵۰۱ تا ۱۲۰۵۰۳ به ازای هر دو اینچ اضافه قطر حفاری یکبار تا قطر ۳۶ اینچ.                                                        | مترطول | ۲۴,۷۰۰              |       |                   |
| ۱۲۰۷۰۱ | حفاری شناسایی به روش ضربه‌ای سنگین در هر نوع تشکیلات سنگی، به قطر ۱۲ اینچ تا عمق ۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.                                         | مترطول | ۵۲۴,۰۰۰             |       |                   |
| ۱۲۰۷۰۲ | حفاری شناسایی به روش ضربه‌ای سنگین در هر نوع تشکیلات سنگی، به قطر ۱۲ اینچ در عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.                                  | مترطول | ۵۶۲,۰۰۰             |       |                   |
| ۱۲۰۸۰۱ | تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمین‌های سنگی به روش ضربه‌ای سنگین به قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به قطر تا ۱۴ اینچ تا عمق ۵۰ متر.                                 | مترطول | ۱۵۰,۵۰۰             |       |                   |
| ۱۲۰۸۰۲ | تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمین‌های سنگی به روش ضربه‌ای سنگین به قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به قطر تا ۱۴ اینچ در عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.                          | مترطول | ۱۵۷,۵۰۰             |       |                   |
| ۱۲۰۹۰۱ | حفاری شناسایی به روش دورانی با استفاده از گل حفاری در زمین‌های آبرفتی و ماسه‌ای، به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ تا عمق ۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.        | مترطول | ۱۹۲,۰۰۰             |       |                   |
| ۱۲۰۹۰۲ | حفاری شناسایی به روش دورانی با استفاده از گل حفاری در زمین‌های آبرفتی و ماسه‌ای، به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ در عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر. | مترطول | ۱۹۹,۵۰۰             |       |                   |

## فصل سیزدهم. عایق کاری و کارهای متفرقه

### مقدمه

۱. در ردیف‌های اجرای رنگ و ضد زنگ، هزینه برس یا سمباده زدن به منظور آماده سازی سطوح برای رنگ آمیزی در نظر گرفته شده است، چنانچه سطوح فلزی به علت زنگ زدگی با تشخیص مهندس مشاور یا دستگاه نظارتو تایید کارفرما، نیاز به زنگ زدایی داشته باشد، بهای آن بر حسب مورد، از ردیف‌های زنگ زدایی پرداخت خواهد شد.
۲. بهای واحد ردیف‌های ۱۳۰۳۰۱ و ۱۳۰۳۰۲، بر حسب وزن کارهای فلزی زنگ زدایی شده پرداخت می‌شود.
۳. بهای واحد ردیف‌های ۱۳۰۳۰۳ تا ۱۳۰۳۰۶ بر حسب وزن کارهای فلزی ضد زنگ یا رنگ آمیزی شده، پرداخت می‌شود.
۴. نقشه و مشخصات ساختمانهایی که برای دوران بهره‌برداری مورد نیاز است، باید در اسناد و مدارک پیمان منظور شود. هزینه ساختمانهای یاد شده، با استفاده از فهرست بهای واحد رسته ساختمان که در زمان تهیه و بر آورد هزینه اجرای کار نافذ است، محاسبه و به صورت مقطوع بر آورد و در مقابل ردیف مربوط درج می‌شود. پرداخت ردیف‌های یاد شده، بر اساس پیشرفت کار انجام می‌شود.
۵. دستمزد چسباندن نوارهای واتر استاپ پلاستیکی (P.V.C) به یکدیگر و جوش مورد نیاز واتر استاپ لاستیکی، در قیمت‌های مربوط منظور شده است.
۶. تمام مصالح و وسایل لازم برای نصب واتر استاپ، به استثنای میلگردهای اضافی، در قیمت ردیف‌های ۱۳۰۷۰۱ و ۱۳۰۷۰۲ منظور شده است.
۷. در عایق کاریهای رطوبتی، مقدار همپوشانی (OVERLAP)، باید به میزان درج شده در نقشه‌ها و مشخصات فنی بوده و در هر صورت، این مقدار نباید از ۱۰ سانتیمتر کمتر باشد.
۸. مبنای اندازه گیری و پرداخت سطح ظاهری عایق کاری شده، طبق ابعاد درج شده نقشه‌ها و صورت جلسه‌ها است و هزینه همپوشانی در ردیف‌های این فصل منظور شده است.
۹. بهای واحد ردیف‌های این فصل، برای انجام کار در تمام سطوح اعم از افقی، قائم، مورب، منحنی و مانند آنهاست و هیچ گونه اضافه بهایی بابت صعوبت، عمق و انحنا و مانند آنها، قابل پرداخت نیست.
۱۰. مقدار قیر مورد مصرف در عایق کاری رطوبتی، برای هر یک متر مربع به ترتیب برابر است با:  
۱-۱۰. اندود قیری، ۱/۵ کیلوگرم قیر برای سطوح قائم و ۲ کیلوگرم برای سطوح افقی،  
۲-۱۰. اندود با یک لایه گونی، ۲/۵ کیلوگرم قیر برای سطوح قائم و ۳/۵ کیلوگرم برای سطوح افقی،  
۳-۱۰. اندود با دو لایه گونی، ۳/۵ کیلو گرم برای سطوح قائم و ۵ کیلو گرم برای سطوح افقی.

| شماره  | شرح                                                                                                                                     | واحد        | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|-------|----------------|
| ۱۳۰۲۰۱ | تهیه مصالح و نصب نئوپرین داخلی برای تکیه گاههای آزاد.                                                                                   | دسیمتر مکعب | ۱۴۱,۰۰۰          |       |                |
| ۱۳۰۳۰۱ | سمباده یا برس زدن (زنگ زدایی) اسکلت های فلزی یا میلگرد.                                                                                 | کیلوگرم     | ۱۴۰              |       |                |
| ۱۳۰۳۰۲ | زنگ زدایی اسکلت های فلزی یا میلگرد، به روش ماسه پاشی (سند بلاست).                                                                       | کیلوگرم     | ۷۱۵              |       |                |
| ۱۳۰۳۰۳ | تهیه مصالح و اجرای یک دست ضد زنگ، روی اسکلت فلزی.                                                                                       | کیلوگرم     | ۲۸۵              |       |                |
| ۱۳۰۳۰۴ | تهیه مصالح و اجرای یک دست ضد زنگ و دو دست اکلیل روغنی شامل آستر و رویه، روی کارهای فلزی.                                                | کیلوگرم     | ۴۵۰              |       |                |
| ۱۳۰۳۰۵ | تهیه مصالح و اجرای یک دست ضد زنگ و دو دست رنگ روغنی شامل آستر و رویه، روی کارهای فلزی.                                                  | کیلوگرم     | ۴۰۵              |       |                |
| ۱۳۰۳۰۶ | تهیه مصالح و اجرای دو قشر ضد زنگ مناسب و دو دست رنگ اپکسی شامل آستر و رویه روی کارهای فلزی به ازای ۱۰۰ میکرون در هر دست رنگ.            | کیلوگرم     | ۸۷۰              |       |                |
| ۱۳۰۳۰۷ | سمباده یا برس زدن (زنگ زدایی) سطوح فلزی آهن آلات سبک و ساخته شده.                                                                       | مترمربع     | ۳,۷۱۰            |       |                |
| ۱۳۰۴۰۱ | اضافه بها نسبت به ردیف ۱۳۰۳۰۶ به ازای هر ۱۰۰ میکرون افزایش ضخامت رنگ آمیزی اپکسی (کسر ۱۰۰ میکرون به تناسب محاسبه می شود).               | کیلوگرم     | ۵۱۵              |       |                |
| ۱۳۰۵۰۱ | تهیه و نصب نوار شبرنگ.                                                                                                                  | مترمربع     | ۱۹۹,۵۰۰          |       |                |
| ۱۳۰۵۰۲ | تهیه مصالح و رنگ آمیزی با رنگ شبرنگ.                                                                                                    | مترمربع     | ۱۰۱,۵۰۰          |       |                |
| ۱۳۰۶۰۱ | تهیه و نصب نایلون (فیلم پلی اتیلن)، به وزن حدود ۱۵۰ گرم در مترمربع، برای بتن و یا کارهای مشابه آن، که نایلون الزاماً در کار باقی بماند. | مترمربع     | ۲,۵۰۰            |       |                |
| ۱۳۰۷۰۱ | تهیه و نصب واتر استاپ به عرض ۱۵ سانتیمتر، از جنس پی وی سی.                                                                              | مترطول      | ۳۹,۱۰۰           |       |                |
| ۱۳۰۷۰۲ | تهیه و نصب واتر استاپ به عرض ۱۵ سانتیمتر، از جنس لاستیک.                                                                                | مترطول      | ۴۶,۶۰۰           |       |                |

| شماره  | شرح                                                                                                                                  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------|-------|----------------|
| ۱۳۰۸۰۱ | اضافه بها نسبت به ردیف ۱۳۰۷۰۱، برای هر ۱ سانتیمتر اضافه بر ۱۵ سانتیمتر.                                                              | مترطول  | ۱,۹۷۰            |       |                |
| ۱۳۰۸۰۲ | اضافه بها نسبت به ردیف ۱۳۰۷۰۲، برای هر ۱ سانتیمتر اضافه بر ۱۵ سانتیمتر.                                                              | مترطول  | ۱,۶۱۰            |       |                |
| ۱۳۰۹۰۱ | عایق کاری رطوبتی با یک قشر اندود قیری.                                                                                               | مترمربع | ۸,۲۰۰            |       |                |
| ۱۳۰۹۰۲ | عایق کاری رطوبتی با دو قشر اندود قیری و یک لایه گونی.                                                                                | مترمربع | ۲۴,۶۰۰           |       |                |
| ۱۳۰۹۰۳ | عایق کاری رطوبتی با سه قشر اندود قیری و دو لایه گونی.                                                                                | مترمربع | ۴۰,۲۰۰           |       |                |
| ۱۳۱۰۰۱ | عایق کاری رطوبتی با عایق پیش ساخته درجه یک متشکل از قیر و الیاف پلی استر و تی شو، به ضخامت ۳ میلیمتر به انضمام قشر آستر.             | مترمربع | ۳۱,۵۰۰           |       |                |
| ۱۳۱۱۰۱ | اندود قیری پایه بندهای چوبی - چپری - اپی ها و شمع ها و حصارها.                                                                       | مترطول  |                  |       |                |
| ۱۳۱۱۰۲ | اندود قیری پایه های فلزی بندهای سبک فلزی و حصارها و گلخانه ها.                                                                       | مترطول  |                  |       |                |
| ۱۳۱۲۰۱ | عایق کاری با آسفالت نرم به ضخامت ۲ سانتیمتر.                                                                                         | مترمربع | ۲۸,۱۰۰           |       |                |
| ۱۳۱۲۰۲ | اضافه بها نسبت به ردیف ۱۳۱۲۰۱ برای هریک سانتی متر ضخامت اضافی، کسر سانتی متر به تناسب محاسبه می شود.                                 | مترمربع | ۱۰,۸۰۰           |       |                |
| ۱۳۱۳۰۱ | عایق کاری با انواع رنگ و ضد زنگ برای هر قشر روی مخازن فلزی.                                                                          | مترمربع | ۱۰,۲۰۰           |       |                |
| ۱۳۱۴۰۱ | عایق کاری توسط پاشیدن مواد روغنی و نفتی و شیمیایی و صنعتی برای تثبیت شن و ماسه و سطوح واریزه ای یا کم کردن نفوذپذیری نظیر مالچ پاشی. | مترمربع | ۳,۹۵۰            |       |                |
| ۱۳۱۵۰۱ | تهیه مصالح و اجرای ساختمانهای کنترل، اداری و نگهبانی، بمنظور استفاده در دوران بهره برداری.                                           | مقطوع   |                  |       |                |
| ۱۳۱۵۰۲ | تهیه مصالح و اجرای ساختمان انبار، بمنظور استفاده در دوران بهره برداری.                                                               | مقطوع   |                  |       |                |



| شماره  | شرح                                                      | واحد    | بهای<br>واحد(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|----------------------------------------------------------|---------|--------------------|-------|-------------------|
| ۱۳۱۶۰۱ | تهیه و کارگذاری لوله پلاستیکی در ابنیه فنی برای عبور آب. | کیلوگرم | ۴۸,۵۰۰             |       |                   |

## فصل چهاردهم. حمل مصالح عمومی

## 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 (به استثنای مصالح موضوع بند ۲). هزینه حمل مازاد بر ۳۰ کیلومتر، تنها برای فولاد، سیمان، آهک، لوله‌های بتنی، بر حسب مورد، بر اساس ردیف‌های این فصل پرداخت می‌شود و برای سایر مصالح، هیچ‌گونه هزینه حمل جداگانه‌ای پرداخت نخواهد شد.

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

۳. 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 محاسبه هزینه‌های حمل است و قابل استناد برای محاسبه مقادیر مصالح یا سایر موارد نیست:

## ۱-۳. سیمان و آهک

## ۱-۱-۳. سیمان برای تهیه بتن و قطعات پیش‌ساخته بتنی:

مقدار سیمان، براساس عیار سیمان، آهک و شفته در بتن، به اضافه ۶ درصد برای اتلاف سیمان و آهک، محاسبه می‌شود.

## ۲-۱-۳. سیمان برای تهیه ملات کارهای بنایی سنگی:

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

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

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

## ۲-۳. فولاد

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

## ۴. مبدأ حمل سیمان، برای پرداخت هزینه حمل، به شرح زیر تعیین می‌شود:

۴-۱. در صورتی که سیمان مستقیماً از کارخانه‌های داخلی خریداری شود، مبدأ حمل، محل کارخانه مربوط است. در این حالت محل خرید باید قبلاً به تأیید مهندس مشاور یا دستگاه نظارت و تصویب کارفرما برسد.

۴-۲. در صورتی که سیمان مستقیماً از کارخانه‌های داخلی خریداری نشود، مبدأ حمل، محل نزدیکترین کارخانه سیمان داخلی (که سیمان مورد نظر را در زمان خرید تولید می‌کند)، خواهد بود.

## ۵. مبدأ حمل فولاد، برای پرداخت هزینه حمل به شرح زیر تعیین می‌شود:

۵-۱. در صورتی که فولاد، مستقیماً از تولید کنندگان داخلی یا مرکز تهیه و توزیع فلزات وزارت بازرگانی خریداری شود، مبدأ حمل برای خرید از تولید کنندگان داخلی محل تولید و برای خریدهای مرکز، محل تحویل خواهد بود. در این حالت محل خرید یا تحویل باید قبلاً به تأیید مهندس مشاور یا دستگاه نظارت و تصویب کارفرما برسد.

- ۵-۲. در صورتی که فولاد مسقیماً از تولید کنندگان داخلی یا مرکز تهیه و توزیع فلزات وزارت بازرگانی خریداری نشود، مبدأ حمل نزدیکترین محل تولید فولاد به کارگاه است که فولاد مورد نظر را تولید می‌کند. کارخانه‌های نورد نیز جزو تولیدکنندگان محسوب می‌شوند.
۶. مبنای تعیین مسافت حمل، نزدیکترین راه طبق آخرین دفترچه مسافت وزارت راه و ترابری است و در مورد راههایی که در دفترچه یاد شده مسافتی برای آنها تعیین نشده است، با در نظر گرفتن کوتاهترین فاصله طبق نظر مهندس مشاور یا دستگاه نظارت، فاصله آنها تعیین می‌شود.
۷. بهای حمل سیمان فله در صورتی که مسافت حمل (مبدأ تا مقصد) تا ۴۵۰ کیلومتر باشد، طبق ردیف‌های حمل آهن‌آلات و سیمان پاکتی پرداخت می‌شود و اگر مسافت حمل بیشتر از ۴۵۰ کیلومتر باشد، بر اساس ردیف‌های حمل آهن‌آلات و سیمان پاکتی، با اعمال ضریب ۱/۵۰ به ردیف‌های مربوط برای تمام طول مسیر پس از کسر ۳۰ کیلومتر پرداخت می‌شود. چنانچه آهک بصورت فله حمل شود، بهای آن نیز از ردیف‌های مربوط به حمل آهک پاکتی پرداخت می‌شود.
۸. در صورتی که حمل مصالح در راههای خاکی و شنی انجام شود، بر حسب مورد، بهای ردیف‌های این فصل به اضافه ۳۰ درصد، پرداخت می‌شود.
۹. هزینه حمل مصالح سبک و حجیم که توسط کارفرما برای نصب و اجرا تحویل پیمانکار می‌شود، حسب مورد معادل ۱/۵ برابر قیمت ردیف‌های ۱۴۰۱۰۱ تا ۱۴۰۱۰۶ پرداخت می‌شود.
۱۰. در صورت تایید ضرورت حمل مصالح و نهاده‌ها توسط وسایل هوابرد (نظیر هواپیما و چرخ بال) توسط کارفرما هزینه آن طبق استعلام از مراجع مربوط تعیین و پرداخت می‌شود.

| شماره  | شرح                                                                                                                   | واحد                 | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|-------------------|
| ۱۴۰۱۰۱ | حمل فولاد، سیمان پاکتی و آهک پاکتی برای مسافت<br>مازاد بر ۳۰ کیلومتر، تا ۷۵ کیلومتر.                                  | تن - کیلومتر         | ۳۳۵                 |       |                   |
| ۱۴۰۱۰۲ | حمل فولاد، سیمان پاکتی و آهک پاکتی برای مسافت<br>مازاد بر ۷۵ کیلومتر، تا ۱۵۰ کیلومتر.                                 | تن - کیلومتر         | ۲۲۵                 |       |                   |
| ۱۴۰۱۰۳ | حمل فولاد، سیمان پاکتی و آهک پاکتی برای مسافت<br>مازاد بر ۱۵۰ کیلومتر، تا ۳۰۰ کیلومتر.                                | تن - کیلومتر         | ۱۴۰                 |       |                   |
| ۱۴۰۱۰۴ | حمل فولاد، سیمان پاکتی و آهک پاکتی برای مسافت<br>مازاد بر ۳۰۰ کیلومتر، تا ۴۵۰ کیلومتر.                                | تن - کیلومتر         | ۱۱۵                 |       |                   |
| ۱۴۰۱۰۵ | حمل فولاد، سیمان پاکتی و آهک پاکتی برای مسافت<br>مازاد بر ۴۵۰ کیلومتر، تا ۷۵۰ کیلومتر.                                | تن - کیلومتر         | ۱۰۰                 |       |                   |
| ۱۴۰۱۰۶ | حمل فولاد، سیمان پاکتی و آهک پاکتی برای مسافت<br>مازاد بر ۷۵۰ کیلومتر.                                                | تن - کیلومتر         | ۸۳                  |       |                   |
| ۱۴۰۳۰۱ | حمل انواع لوله بتنی به قطر ۱۰۰ تا ۲۰۰ میلیمتر برای<br>مسافت مازاد بر یک کیلومتر.                                      | متر طول -<br>کیلومتر | ۲۷                  |       |                   |
| ۱۴۰۳۰۲ | حمل انواع لوله بتنی به قطر ۲۵۰ تا ۳۵۰ میلیمتر برای<br>مسافت مازاد بر یک کیلومتر.                                      | متر طول -<br>کیلومتر | ۶۱                  |       |                   |
| ۱۴۰۳۰۳ | حمل انواع لوله بتنی به قطر ۴۰۰ تا ۵۰۰ میلیمتر برای<br>مسافت مازاد بر یک کیلومتر.                                      | متر طول -<br>کیلومتر | ۱۱۵                 |       |                   |
| ۱۴۰۳۰۴ | حمل انواع لوله بتنی به قطر ۶۰۰ تا ۷۰۰ میلیمتر برای<br>مسافت مازاد بر یک کیلومتر.                                      | متر طول -<br>کیلومتر | ۱۵۰                 |       |                   |
| ۱۴۰۳۰۵ | حمل انواع لوله بتنی به قطر ۸۰۰ تا ۱۰۰۰ میلیمتر برای<br>مسافت مازاد بر یک کیلومتر.                                     | متر طول -<br>کیلومتر | ۲۸۰                 |       |                   |
| ۱۴۰۳۰۶ | حمل انواع لوله بتنی به قطر ۱۲۰۰ تا ۱۴۰۰ میلیمتر<br>برای مسافت مازاد بر یک کیلومتر.                                    | متر طول -<br>کیلومتر | ۴۵۵                 |       |                   |
| ۱۴۰۳۰۷ | حمل انواع لوله‌های پلاستیکی P.V.C، پلی اتیلن به<br>صورت کلافی یا شاخه‌ای به هر قطر برای مسافت<br>مازاد بر ۳۰ کیلومتر. | کیلوگرم -<br>کیلومتر |                     |       |                   |

فصل پانزدهم. حمل نهاده‌های کشاورزی و منابع طبیعی و حمل دستی مصالح

مقدمه

۱. در این فصل هزینه‌های مدت زمان بارگیری، حمل، مدت زمان باراندازی (تخلیه) مصالح و نهاده‌های مصرفی امور کشاورزی و منابع طبیعی و آبخیزداری از محل تهیه تا محل مصرف، در نظر گرفته شده است (بجز آنچه صراحتاً در ردیف‌ها و فصل‌های قبل و فصل ۱۴ این فهرست بهاء آمده است).
۲. منظور از خاک در این فصل خاکهای مغذی و آلی مورد مصارف کشاورزی و گیاهی است. خاکهای دیگر نظیر خاکهای صنعتی، معدنی، ساختمانی را شامل نمی‌شود و وزن مخصوص آن حداکثر  $1/4$  تن در متر مکعب می‌باشد.
۳. محل خرید نهاده‌های گیاهی و کشاورزی و منابع طبیعی (گونه‌های گیاهی، بذر، کود، سم و امثال آنها) باید قبلاً به تأیید مهندس مشاور یا دستگاه نظارت و تصویب کارفرما برسد. مبداء حمل مصالح و نهاده‌های یاد شده برای پرداخت هزینه حمل، محل تحویل (محل خرید) آنها است.
۴. مبنای تعیین مسافت حمل، نزدیکترین راه طبق آخرین دفترچه مسافت وزارت راه و ترابری است و در مورد راههایی که در دفترچه یادشده مسافتی برای آنها تعیین نشده است، با در نظر گرفتن کوتاهترین فاصله طبق نظر مهندس مشاور یا دستگاه نظارت، فاصله آنها تعیین می‌شود.
۵. در صورتی که حمل مصالح و نهاده‌های گیاهی و کشاورزی و منابع طبیعی با ماشین در راههای خاکی و شنی درجه ۱ انجام شود، برحسب مورد، بهای ردیف‌های این فصل به اضافه ۲۰ درصد پرداخت می‌شود.
- ۵-۱. در صورتی که حمل مصالح و نهاده‌های گیاهی و کشاورزی و منابع طبیعی با ماشین در راههای خاکی و شنی درجه ۲ انجام شود، بر حسب مورد، ردیف‌های این فصل به اضافه ۳۰ درصد پرداخت می‌شود.
- ۵-۲. در صورتی که حمل مصالح با ماشین در راههای خاکی و شنی درجه ۳ انجام شود، بر حسب مورد، بهای ردیف‌های این فصل به اضافه ۵۰ درصد پرداخت می‌شود.
- ۵-۳. در صورتی که حمل مصالح در راههای خاکی و شنی و با فرقون، مالرو و امثال آن انجام شود، بر حسب مورد طبق بهای ردیف‌های این فصل، پرداخت می‌شود.
۶. حمل مصالح توسط وسایل هوابد (نظیر هواپیما و چرخ بال) طبق استعلام از مراجع مربوط انجام می‌شود.
۷. هزینه حمل گیاهان بوته‌ای و گلدانی در گلدان‌های با وزن بالاتر از ۲ کیلوگرم با ماشین معادل ۸۰ درصد بهای ردیف‌های ۱۵۰۲۰۱ و ۱۵۰۲۰۲ به نسبت افزایش وزن گلدان‌ها مازاد بر ۲ کیلوگرم، قابل محاسبه و پرداخت است.
۸. هزینه حمل نهال گلدانی در گلدانهای با قطر بیش از ۱۰ سانتیمتر با ماشین به نسبت افزایش مساحت قاعده گلدان (به نسبت افزایش قطر گلدان) نسبت به ردیف‌های ۱۵۰۳۰۱ و ۱۵۰۳۰۲ قابل محاسبه و پرداخت است.
۹. هزینه حمل قلمه و پاجوش و نهال ریشه دار با قطر ساقه (تنه) بیشتر از ۲ سانتیمتر توسط ماشین به نسبت افزایش قطر ساقه (تنه) نسبت به ردیف‌های ۱۵۰۵۰۲ تا ۱۵۰۵۰۳ قابل محاسبه و پرداخت است.

۱۰. اضافه هزینه حمل تمام ردیف‌های حمل غیر ماشینی از ردیف‌های ۱۵۱۰۰۱ تا ۱۵۱۱۰۳ و ۱۵۱۳۰۱ تا ۱۵۱۴۰۳، نظیر بندهای ۷، ۸ و ۹ فوق قابل محاسبه و پرداخت است.

۱۱. هزینه حمل کلیه ردیف‌های حمل دستی برای تا فاصله ۱۰۰۰ متر به جز ۵۰ متر اول، بصورت زیر قابل محاسبه و پرداخت است:

الف. هزینه حمل (اضافه بها به) کلیه ردیف‌های حمل توسط کارگر برای هر ۱۰۰ متر، ۱۰ درصد افزایش می‌یابد، یکصد متر اول یکبار، یکصد متر دوم دوبار و همینطور الی آخر، که به ردیف حمل ما قبل اضافه می‌شود.

ب. هزینه حمل (اضافه بها به) کلیه ردیف‌های حمل با وسیله دستی مانند فرغون برای هر ۱۰۰ متر، ۵ درصد افزایش می‌یابد، یکصد متر اول یکبار، یکصد متر دوم دوبار و همینطور الی آخر، که به ردیف حمل ما قبل اضافه می‌شود.

برای سهولت محاسبه، به جدول ضرایب محاسبه حمل دستی مراجعه فرمایید.

ج. هزینه حمل (کاهش بها به) کلیه ردیف‌های حمل با چهارپا برای هر ۱۰۰ متر، ۵ درصد کاهش می‌یابد، یکصد متر اول یکبار، یکصد متر دوم دوبار و همینطور الی آخر، که به ردیف حمل ما قبل اضافه می‌شود.

۱۲. نسبت به کلیه ردیف‌های حمل، در صورت که گیاهان بوت‌ای و نهال‌های گلدانی و قلمه و پاجوش و نهال ریشه‌دار حساس باشد ۴۰ درصد اضافه بها قابل محاسبه و پرداخت است. و برای سهولت محاسبه به جدول ضرایب محاسبه دستی (جدول زیر) مراجعه شود.

جدول ضرایب محاسبه هزینه حمل دستی مصالح و نهاده‌های کشاورزی و منابع طبیعی تا یک کیلو متر

(به استثناء چوب آلات جنگلی)

| ردیف | فاصله<br>(برحسب متر) | فواصل<br>(برحسب متر) | حمل دستی توسط<br>نیروی کارگر | حمل دستی توسط وسیله<br>دستی مانند فرغون | حمل با چهارپا |
|------|----------------------|----------------------|------------------------------|-----------------------------------------|---------------|
| ۱    | ۱۰۰                  | ۵۰-۱۵۰               | ۱/۱                          | ۱/۰۵                                    | ٪۹۵           |
| ۲    | ۲۰۰                  | ۱۵۰-۲۵۰              | ۱/۲                          | ۱/۱۰                                    | ٪۹۰           |
| ۳    | ۳۰۰                  | ۲۵۰-۳۵۰              | ۱/۳                          | ۱/۱۵                                    | ٪۸۵           |
| ۴    | ۴۰۰                  | ۳۵۰-۴۵۰              | ۱/۴                          | ۱/۲۰                                    | ٪۸۰           |
| ۵    | ۵۰۰                  | ۴۵۰-۵۵۰              | ۱/۵                          | ۱/۲۵                                    | ٪۷۵           |
| ۶    | ۶۰۰                  | ۵۵۰-۶۵۰              | ۱/۶                          | ۱/۳۰                                    | ٪۷۰           |
| ۷    | ۷۰۰                  | ۶۵۰-۷۵۰              | ۱/۷                          | ۱/۳۵                                    | ٪۶۵           |
| ۸    | ۸۰۰                  | ۷۵۰-۸۵۰              | ۱/۸                          | ۱/۴۰                                    | ٪۶۰           |
| ۹    | ۹۰۰                  | ۸۵۰-۹۵۰              | ۱/۹                          | ۱/۴۵                                    | ٪۵۵           |
| ۱۰   | ۱۰۰۰                 | ۹۵۰-۱۰۵۰             | ۲                            | ۱/۵۰                                    | ٪۵۰           |

| شماره  | شرح                                                                                                                                                          | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۱۵۰۲۰۱ | حمل گیاهان بوته‌ای و گلدانی در گلدان‌های تا فاصله ۳۰ کیلومتری با ماشین، بر حسب هر ۱۰۰۰ بوته یا گلدان.                                                        | کیلومتر | ۶                   |       |                   |
| ۱۵۰۲۰۲ | حمل گیاهان بوته‌ای و گلدانی برای مسافت حمل مازاد بر ۳۰ کیلومتر، بر حسب هر ۱۰۰۰ بوته یا گلدان.                                                                | کیلومتر | ۱                   |       |                   |
| ۱۵۰۳۰۱ | حمل نهال گلدانی در گلدان‌های به قطر تا ۱۰ سانتیمتر توسط ماشین از نهالستان تا فاصله ۳۰ کیلومتر، بر حسب هر ۱۰۰۰ گلدان.                                         | کیلومتر |                     |       |                   |
| ۱۵۰۳۰۲ | حمل نهال گلدانی در گلدان‌های به قطر تا ۱۰ سانتیمتر توسط ماشین از نهالستان برای مسافت حمل بیش از ۳۰ کیلومتر، بر حسب هر ۱۰۰۰ گلدان.                            | کیلومتر |                     |       |                   |
| ۱۵۰۴۰۱ | اضافه بها نسبت به ردیف ۱۵۰۳۰۱ و ۱۵۰۳۰۲، در صورتی که قطر گلدان‌ها بیش از ۱۰ سانتیمتر باشد.                                                                    | کیلومتر |                     |       |                   |
| ۱۵۰۵۰۱ | حمل قلمه و پاجوش و نهال ریشه‌دار به قطر ساقه (تنه) حداکثر ۲ سانتیمتر از نهالستان برای مسافت حمل تا ۳۰ کیلومتر به ازای هر ۱۰۰۰ اصله.                          | کیلومتر | ۴                   |       |                   |
| ۱۵۰۵۰۲ | حمل قلمه و پاجوش و نهال ریشه‌دار به قطر ساقه (تنه) حداکثر ۲ سانتیمتر از نهالستان برای مسافت حمل بیش از ۳۰ کیلومتر بر حسب ۱۰۰۰ اصله.                          | کیلومتر |                     |       |                   |
| ۱۵۰۶۰۱ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های ۱۵۰۵۰۱ تا ۱۵۰۵۰۲ در صورتی که قطر قلمه (نهال ریشه‌دار و پاجوش) بیش از ۲ سانتیمتر باشد.                                             | کیلومتر |                     |       |                   |
| ۱۵۰۷۰۱ | حمل مصالح شامل سنگ، آجر، بلوک، شن، ماسه، خاک، کود، مخلوط آنها، آب، گابیون، میلگرد، چوب و چپر، سیمان و سیم خاردار و نظایر آن با دست کارگر، به ازای هر ۵۰ متر. | کیلوگرم | ۳۰                  |       |                   |

فصل پانزدهم. حمل نهاده‌های کشاورزی و منابع طبیعی و حمل دستی مصالح

فهرست بهای واحد پایه رشته آبخیزداری و منابع طبیعی سال ۱۳۸۷

| شماره  | شرح                                                                                                                                                                       | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۱۵۰۷۰۲ | حمل مصالح شامل سنگ، آجر، بلوک، شن، ماسه، خاک، کود، مخلوط آنها، آب، گابیون، میلگرد، چوب و چپر، سیمان و سیم خاردار و نظایر آن با وسیله دستی مانند فرغون، به ازای هر ۵۰ متر. | کیلوگرم | ۲۷                  |       |                   |
| ۱۵۰۷۰۳ | حمل مصالح شامل سنگ، آجر، بلوک، شن، ماسه، خاک، کود، مخلوط آنها، آب، گابیون، میلگرد، چوب و چپر، سیمان و سیم خاردار و نظایر آن به وسیله چهارپا، به ازای هر ۵۰ متر.           | کیلوگرم | ۲۵                  |       |                   |
| ۱۵۰۹۰۱ | حمل لاستیک فرسوده و نیم کول با دست کارگر، به ازای هر ۵۰ متر.                                                                                                              | عدد     | ۴۶۵                 |       |                   |
| ۱۵۰۹۰۲ | حمل لاستیک فرسوده و نیم کول با وسیله دستی مانند فرغون، به ازای هر ۵۰ متر.                                                                                                 | عدد     | ۲۳۵                 |       |                   |
| ۱۵۰۹۰۳ | حمل لاستیک فرسوده و نیم کول با چهارپا، به ازای هر ۵۰ متر.                                                                                                                 | عدد     | ۶۸۰                 |       |                   |
| ۱۵۱۰۰۱ | حمل بوته گلدانی با دست کارگر، به ازای هر ۵۰ متر.                                                                                                                          | بوته    | ۶۶                  |       |                   |
| ۱۵۱۰۰۲ | حمل بوته گلدانی با وسیله دستی مانند فرغون، به ازای هر ۵۰ متر.                                                                                                             | بوته    | ۴۱                  |       |                   |
| ۱۵۱۰۰۳ | حمل بوته گلدانی با چهارپا، به ازای هر ۵۰ متر.                                                                                                                             | بوته    | ۹۵                  |       |                   |
| ۱۵۱۱۰۱ | حمل قلمه از محل تخلیه ماشین به محل کاشت با دست کارگر، به ازای هر ۵۰ متر.                                                                                                  | اصله    | ۸                   |       |                   |
| ۱۵۱۱۰۲ | حمل قلمه از محل تخلیه ماشین به محل کاشت با وسیله دستی مانند فرغون، به ازای هر ۵۰ متر.                                                                                     | اصله    | ۶                   |       |                   |
| ۱۵۱۱۰۳ | حمل قلمه از محل تخلیه ماشین به محل کاشت با چهارپا، به ازای هر ۵۰ متر.                                                                                                     | اصله    | ۱۷                  |       |                   |
| ۱۵۱۲۰۱ | حمل بذر و کود از محل تخلیه ماشین به محل مصرف با دست کارگر، به ازای هر ۵۰ متر.                                                                                             | کیلوگرم | ۸                   |       |                   |
| ۱۵۱۲۰۲ | حمل بذر و کود از محل تخلیه ماشین به محل مصرف با وسیله دستی مانند فرغون، به ازای هر ۵۰ متر.                                                                                | کیلوگرم | ۷                   |       |                   |



| شماره  | شرح                                                                                                                                          | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۱۵۱۲۰۳ | حمل بذر و کود از محل تخلیه ماشین به محل مصرف با چهارپا، به ازای هر ۵۰ متر.                                                                   | کیلوگرم | ۲۳                  |       |                   |
| ۱۵۱۳۰۱ | حمل نهال و پاجوش ریشه دار به قطر تا ۲ سانتیمتر بدون گلدان از محل تخلیه ماشین تا محل غرس (کاشت) با دست کارگر، به ازای هر ۵۰ متر.              | اصله    | ۳۹                  |       |                   |
| ۱۵۱۳۰۲ | حمل نهال و پاجوش ریشه دار به قطر تا ۲ سانتیمتر بدون گلدان از محل تخلیه ماشین تا محل غرس (کاشت) با وسیله دستی مانند فرغون، به ازای هر ۵۰ متر. | اصله    | ۳۲                  |       |                   |
| ۱۵۱۳۰۳ | حمل نهال و پاجوش ریشه دار به قطر تا ۲ سانتیمتر بدون گلدان از محل تخلیه ماشین تا محل غرس (کاشت) با چهارپا، به ازای هر ۵۰ متر.                 | اصله    | ۳۶                  |       |                   |
| ۱۵۱۴۰۱ | حمل نهال گلدانی در گلدانهای به قطر تا ۱۰ سانتیمتر از محل تخلیه به محل غرس (کاشت) با دست کارگر، به ازای هر ۵۰ متر.                            | گلدان   | ۹۹                  |       |                   |
| ۱۵۱۴۰۲ | حمل نهال گلدانی در گلدانهای به قطر تا ۱۰ سانتیمتر از محل تخلیه به محل غرس (کاشت) با وسیله دستی مانند فرغون، به ازای هر ۵۰ متر.               | گلدان   | ۶۴                  |       |                   |
| ۱۵۱۴۰۳ | حمل نهال گلدانی در گلدانهای به قطر تا ۱۰ سانتیمتر از محل تخلیه به محل غرس (کاشت) با چهارپا، به ازای هر ۵۰ متر.                               | گلدان   | ۱۴۵                 |       |                   |
| ۱۵۱۵۰۱ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های ۱۵۱۴۰۱ تا ۱۵۱۴۰۳ در صورتی که قطر گلدانها بیش از ۱۰ سانتیمتر باشد (به نسبت افزایش مساحت قاعده گلدان).              | گلدان   |                     |       |                   |
| ۱۵۱۶۰۱ | اضافه بها نسبت به ردیف‌های حمل پاجوش‌ها و قلمه‌ها برای قطر بیش از ۲ سانتیمتر در ساقه (به نسبت افزایش قطر).                                   | اصله    |                     |       |                   |
| ۱۵۱۷۰۱ | اضافه بهای حمل در صورتی که نهال‌های گلدانی حساس باشند.                                                                                       | گلدان   |                     |       |                   |
| ۱۵۱۸۰۱ | اضافه بهای حمل در صورتی که قلمه - پاجوش یا نهال ریشه‌دار حساس باشد.                                                                          | اصله    |                     |       |                   |

## فصل شانزدهم. بهره‌برداری

## مقدمه

۱. چوبها، اعم از جنگلی و دست کاشت به دو گروه چوبهای سخت و چوبهای نرم دسته بندی شده که در دستورالعمل جداگانه‌ای فهرست و ارایه شده است.
۲. منظور از قطع، بریدن درخت با اهر موتوری (زنجیری) براساس رعایت اصول فنی، آیین نامه ها و دستورالعمل‌های مربوط است و ارقام ردیف‌های درج شده برای مناطق هموار (تا شیب ۱۰ درجه) منظور شده است.
۳. در ردیف‌های قطع، قطر برابر سینه درخت مبنای اندازه گیری است و توسط خط کش دوبازو (کالیپر) اندازه گیری می‌شود. و در صورتی که مقطع دایره ای نباشد، میانگین دو و یا سه بار اندازه گیری در جهت‌های مختلف ملاک محاسبه است.
۴. در ردیف‌های قطع درخت، در صورتی که قطر برابر سینه، حداقل دو طبقه قطری باشد، به نسبت تغییرات ردیف‌های طبقات قطری پایین و بالا محاسبه می‌شود.
۵. چنانچه درخت مورد قطع و استحصال از گونه‌های نرم (اعم از پهن برگان و سوزنی برگان جنگلی یا دست کاشت) باشد، کاهش بهایی برابر ۲۰٪ به ردیف‌های قطع و استحصال درختان سخت چوب تعلق می‌گیرد.
۶. چنانچه قطع درختان در مناطق شیب دار واقع شود، برای هر ۱۰ درجه شیب، اضافه بهایی برابر ۹ درصد به ارقام ردیف‌های مربوط تعلق می‌گیرد و تا شیب ۶۰ درجه قابل اعمال است. (این اضافه بها جدا از اضافه بهای مذکور در پیوست ضرایب است).
۷. در قطع درختان، در صورتی که درخت ایستاده و قائم نباشد و بیش از اندازه خم و یا کج باشد به طوری که در زمان قطع تغییر جهت آن آسان نبوده و مستلزم انجام کار اضافی باشد اضافه بهایی برابر ۱۰۰ درصد تعلق می‌گیرد.
۸. منظور از آماده کردن تنه درخت برای بینه زنی، عبارت از شاخه زنی و استقرار تنه درخت در محل مناسب برای انجام بینه زنی و سایر عملیات تبدیل است.
۹. به منظور سهولت در کاربرد ردیف‌های بریدن و قطع و آماده کردن تنه درخت و بینه زنی برای استفاده کنندگان، افزایش بهابه نسبت افزایش هر ۱۰ سانتیمتر قطر، برابر جداول هزینه قطع و آماده سازی ضمیمه می‌باشد.
۱۰. منظور از تهیه در این فصل، انجام فعالیتهای اجرایی تا آماده نمودن محصولات و مقطوعات است و شامل قیمت (بهای) مواد اولیه (چوب) و حمل نمی‌شود.
۱۱. تعاریف و ابعاد چوب آلات و مقطوعات جنگلی و دست کاشت، طبق استاندارد شماره ۳۵۰۶ مورخ آبان ۱۳۷۳ مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران می‌باشد.
۱۲. هزینه بارگیری و حمل و تخلیه چوب آلات و مقطوعات از پای کنده تا کنار (حاشیه) جاده جنگلی یا ایستگاه چوب آلات (اعم از موقت و دائم) جداگانه از ردیف‌های مربوط محاسبه و پرداخت می‌شود.
۱۳. هزینه حمل مقطوعات در بند ۱۲ برای فاصله حداکثر تا ۲ کیلومتر می‌باشد و به ازای هر یک کیلومتر افزایش فاصله حمل کرده بینه، چوب آلات الواری و کاتین و هیزم ۲۰ درصد نسبت به هزینه ردیف مورد نظر افزایش می‌یابد.
۱۴. منظور از نگهداری در این فصل، انجام کلیه عملیاتی است که از طریق آنها بتوان چوب آلات و مقطوعات را در مقابل آفات و امراض محافظت نمود.

۱۵. در ردیف‌های ریشه‌کن کردن درخت‌ها، تهیه خاک مناسب برای پر کردن جای ریشه به هزینه پیمانکار است و بهای جداگانه‌ای برای تهیه خاک پرداخت نمی‌شود و پیمانکار باید هزینه را در پیشنهاد قیمت خود منظور کند.
۱۶. هزینه قطع، برای درخت سرپا، شامل هزینه تمام مراحل آماده سازی درخت برای قطع مانند پاک کردن اطراف درخت و تعیین راه گریز، قطع ریشک و ... می‌باشد
۱۷. در تولید هرتن ذغال در عرصه هزینه تولید هیزم، احداث گوره و کیسه‌بندی آن منظور شده است. هزینه حمل آن از عرصه به کنار جاده یا ایستگاه مانند سایر تولیدات محاسبه و تعیین می‌گردد.
۱۸. دسته بندی استر بندی هیزم از مراحل تولید است و هزینه جداگانه‌ای بابت آن پرداخت نمی‌گردد.
۱۹. داراب کردن چوب آلات و دسته بندی گردبینه در کنار جاده جنگلی یا دپو جزو مراحل تولیدات است و هزینه اضافی بابت آن پرداخت نمی‌گردد.

| شماره  | شرح                                                                                                                                                                                                                                                         | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|
| ۱۶۰۳۰۱ | قطع درخت با قطر برابر سینه ۱۰ سانتیمتر در زمین هموار (تا شیب ۱۰ درصد) از گونه‌های چوب سخت.                                                                                                                                                                  | اصله    | ۹۷۰                 |       |
| ۱۶۰۴۰۱ | اضافه بها نسبت به ردیف ۱۶۰۳۰۱ برای هر ۱۰ سانتیمتر افزایش قطر برابر سینه.                                                                                                                                                                                    | اصله    | ۶۹۵                 |       |
| ۱۶۰۵۰۱ | آماده کردن تنه درخت برای بینه زنی (تهیه گرده بینه) با قطر متوسط ۳۰ سانتیمتر از درختان قطع شده سخت چوب با انجام کلیه کارهای لازم.                                                                                                                            | اصله    | ۳,۹۱۰               |       |
| ۱۶۰۶۰۱ | اضافه بها نسبت به ردیف ۱۶۰۵۰۱ برای افزایش قطر متوسط به ازای هر ۱۰ سانتیمتر اضافی به طبقه قطری ما قبل اضافه می‌گردد. ، برای ۱۰ سانتیمتر اضافی اول یکبار، ۱۰ سانتیمتر اضافی دوم دو بار و ۱۰ سانتیمتر اضافی سوم سه بار و همین طور الی آخر به صورت تجمع مقادیر. | اصله    | ۹۷۵                 |       |
| ۱۶۰۷۰۱ | هزینه تهیه گرده بینه.                                                                                                                                                                                                                                       | مترمکعب |                     |       |
| ۱۶۰۷۰۲ | گروه‌زدایی از چوب‌های گرده و صاف کردن محیط آنها بمنظور تهیه پایه، تیر، ستون و... تا محیط متوسط ۳۰ سانتیمتر.                                                                                                                                                 | مترطول  |                     |       |
| ۱۶۰۷۰۳ | پوست کندن چوب‌های گرده تا محیط متوسط ۳۰ سانتیمتر.                                                                                                                                                                                                           | مترطول  |                     |       |
| ۱۶۰۷۰۴ | اضافه بها نسبت به ردیفهای ۱۶۰۷۰۲ و ۱۶۰۷۰۳ با ازای افزایش هر ۱۰ سانتیمتر به محیط متوسط.                                                                                                                                                                      | مترطول  |                     |       |
| ۱۶۰۷۰۵ | تبر زدن تنه درختان بمنظور زودتر مثمر شدن آنها یا کاهش رشد ارتفاعی (غروگیری).                                                                                                                                                                                | اصله    |                     |       |
| ۱۶۰۷۰۶ | دستمزد نصب و یا بستن پلاک شناسایی (شناسنامه) بر روی درختان.                                                                                                                                                                                                 | هر پلاک | ۳,۳۸۰               |       |
| ۱۶۰۸۰۱ | هزینه تهیه الوار استاندارد از چوبهای سخت.                                                                                                                                                                                                                   | مترمکعب |                     |       |
| ۱۶۰۸۰۲ | هزینه تهیه الوار کوتاه از چوبهای سخت.                                                                                                                                                                                                                       | مترمکعب |                     |       |
| ۱۶۰۹۰۱ | هزینه تهیه تراورس استاندارد از چوبهای سخت.                                                                                                                                                                                                                  | مترمکعب |                     |       |
| ۱۶۰۹۰۲ | هزینه تهیه تراورس کوتاه از چوبهای سخت.                                                                                                                                                                                                                      | مترمکعب |                     |       |
| ۱۶۱۰۰۱ | هزینه تهیه قنداق از چوبهای سخت.                                                                                                                                                                                                                             | مترمکعب |                     |       |

|        |                                                                                         |         |  |  |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------|--|--|
| ۱۶۱۱۰۱ | هزینه تهیه نعل از چوبهای سخت.                                                           | مترمکعب |  |  |
| ۱۶۱۲۰۱ | هزینه تهیه دو نعل از چوبهای سخت.                                                        | مترمکعب |  |  |
| ۱۶۱۳۰۱ | هزینه تهیه پلور (واشان) از چوبهای سخت.                                                  | مترمکعب |  |  |
| ۱۶۱۴۰۱ | هزینه تهیه تخته از چوبهای سخت.                                                          | مترمکعب |  |  |
| ۱۶۱۵۰۱ | هزینه تهیه تیرچوبی با طول ۳ متر از چوبهای سخت.                                          | اصله    |  |  |
| ۱۶۱۵۰۲ | هزینه تهیه تیرچوبی با طول ۶ متر از چوبهای سخت.                                          | اصله    |  |  |
| ۱۶۱۵۰۳ | هزینه تهیه تیرچوبی با طول ۸ متر از چوبهای سخت.                                          | اصله    |  |  |
| ۱۶۱۵۰۴ | هزینه تهیه تیرچوبی با طول ۱۰ متر از چوبهای سخت.                                         | اصله    |  |  |
| ۱۶۱۵۰۵ | هزینه تهیه تیرچوبی با طول ۱۲ متر از چوبهای سخت.                                         | اصله    |  |  |
| ۱۶۱۶۰۱ | تهیه سیم پایه (پایه چوبی) از چوبهای سخت با قطر حداکثر ۱۰ سانتیمتر و طول حداکثر ۲/۲ متر. | اصله    |  |  |
| ۱۶۱۷۰۱ | هزینه تهیه کاتین از چوبهای سخت.                                                         | مترمکعب |  |  |
| ۱۶۱۷۰۲ | هزینه تهیه کاتین از چوبهای سخت.                                                         | تن      |  |  |
| ۱۶۱۸۰۱ | هزینه تهیه لاره از چوبهای سخت.                                                          | تن      |  |  |
| ۱۶۱۹۰۱ | هزینه تهیه ستون استاندارد از چوبهای سخت.                                                | اصله    |  |  |
| ۱۶۲۰۰۱ | تهیه رام از چوبهای سخت.                                                                 | اصله    |  |  |
| ۱۶۲۱۰۱ | تهیه کلاهی از چوبهای سخت.                                                               | اصله    |  |  |
| ۱۶۲۲۰۱ | تهیه قیم ساده از چوبهای سخت.                                                            | اصله    |  |  |
| ۱۶۲۳۰۱ | تهیه هیزم از چوبهای سخت.                                                                | تن      |  |  |
| ۱۶۲۳۰۲ | اضافه بها نسبت به ردیف ۱۶۲۳۰۱ برای تهیه هیزم در جنگل مخروطی.                            | تن      |  |  |
| ۱۶۲۴۰۱ | هزینه بارگیری گرده بینه با لودر چنگک دار یا جرثقیل.                                     | مترمکعب |  |  |
| ۱۶۲۴۰۲ | هزینه حمل گرده بینه.                                                                    | مترمکعب |  |  |
| ۱۶۲۴۰۳ | هزینه حمل چوب آلات الواری.                                                              | مترمکعب |  |  |
| ۱۶۲۴۰۴ | هزینه جمع آوری و حمل کاتین.                                                             | مترمکعب |  |  |
| ۱۶۲۴۰۵ | هزینه جمع آوری و حمل هیزم.                                                              | تن      |  |  |
| ۱۶۲۵۰۱ | داراب کردن چوب آلات و مقطوعات به صورت مشبک و افقی (براساس اصول فنی).                    | مترمکعب |  |  |
| ۱۶۲۵۰۲ | داراب کردن چوب آلات و مقطوعات به صورت عمودی.                                            | مترمکعب |  |  |

|        |                                                                                                                                                        |        |  |  |  |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|--|--|
| ۱۶۲۶۰۱ | اندود کردن مقطع مقطوعات با پارافین.                                                                                                                    | اصله   |  |  |  |
| ۱۶۲۶۰۲ | اندود کردن مقطع مقطوعات با رنگ و ضد زنگ.                                                                                                               | اصله   |  |  |  |
| ۱۶۲۷۰۱ | اس کوبی (S) مقاطع گرده بینه با تهیه S و ابزار لازم.                                                                                                    | عدد    |  |  |  |
| ۱۶۲۸۰۱ | پوست کنی درختان قطع شده با قطر برابر سینه ۱۰ سانتیمتر.                                                                                                 | مترطول |  |  |  |
| ۱۶۲۹۰۱ | اضافه بها نسبت به ردیف ۱۶۲۸۰۱ برای هر ۱۰ سانتیمتر افزایش قطر برابر سینه که به قطر ما قبل اضافه می‌شود.                                                 | مترطول |  |  |  |
| ۱۶۳۰۰۱ | تنک کردن عرصه های جنگلی یا نهالکاری شده.                                                                                                               | هکتار  |  |  |  |
| ۱۶۳۱۰۱ | آزاد کردن نهالهای مستقر تا مرحله شل در عرصه از طریق حذف علفهای هرز و مزاحم و یا کاهش تعداد نهالهای گونه های نامرغوب برای هر نوبت.                      | هکتار  |  |  |  |
| ۱۶۳۲۰۱ | هرس فرم گونه‌های حساس به سرما یا گونه‌های با ضریب زیاد دو شاخه یا چند به منظور جلوگیری از دو یا چند شاخه شدن در مرحله شل تا خال شامل کلیه کارهای لازم. | هکتار  |  |  |  |
| ۱۶۳۳۰۱ | هرس خشک (زنده) گونه‌های سوزنی برگ.                                                                                                                     | هکتار  |  |  |  |

## فصل نوزدهم. نهاده‌های کشاورزی و منابع طبیعی

### مقدمه

۱. نهاده‌ها و مصالح کشاورزی و منابع طبیعی، مصالح و نهاده‌هایی است که برای اجرای عملیات موضوع پیمان مورد نیاز باشد. و باتوجه به برنامه زمان‌بندی اجرای کار، طبق ویژگی‌ها و مشخصات فنی، توسط پیمانکار تهیه و در کارگاه و یا در پای کار به طور مرتب و صحیح به شکلی تخلیه و انبار شود که قابل اندازه‌گیری یا شمارش باشد. هنگام ورود آنها به کارگاه باید صورت جلسه ورود که در آن، نوع، مقدار و تاریخ ورود مشخص شده است با حضور مهندس مشاور یا دستگاه نظارت تنظیم شود و موقتاً در کارگاه تحویل پیمانکار شود.
۲. در قیمت ردیف‌های این فصل، هزینه تهیه نهاده‌های کشاورزی و منابع طبیعی پیش بینی شده و هزینه‌های مربوط به بارگیری، حمل و تخلیه در ردیف‌های فصل‌های مربوط در نظر گرفته شده است.
۳. هنگام تهیه صورت وضعیت موقت، مقدار مصالح و نهاده‌های کشاورزی و منابع طبیعی اندازه‌گیری و یا شمارش می‌شود و برای تقویت مالی پیمانکار ۷۰ درصد بهای آنها و هزینه حمل بدون اعمال ضریب ۰/۷ (برای مصالح و نهاده‌هایی که مشمول هزینه حمل مازاد می‌شوند)، با احتساب ضریب‌های منطقه‌ای، بالاسری و پیشنهادی پیمانکار، در صورت وضعیت‌ها منظور می‌شود. صد در صد بهای ردیف‌های این فصل پس از تهیه و مصرف و یا اجرا در صورت وضعیت‌ها منظور و پرداخت می‌شود.
۴. مسئولیت حفظ و نگهداری مصالح و نهاده‌ها، در مدت پیمان، به عهده پیمانکار است و پیمانکار باید آنها را در محل و شرایط مناسبی که در مقابل عوامل جوی و سایر عوامل مصون باشد، انبار کند.
۵. در آخرین صورت وضعیت موقت پس از تحویل موقت، و صورت وضعیت قطعی، نباید هیچ نوع مصالح و نهاده‌های 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.
۶. مقدار مصالح و نهاده‌های کشاورزی و منابع طبیعی مورد نیاز، به موجب ضرورت و موقعیت محل با تشخیص مهندس مشاور یا دستگاه نظارت تعیین می‌شود.
۷. محل خرید و تهیه مصالح و نهاده‌های کشاورزی و منابع طبیعی (گونه‌های گیاهی، بذر، کود، سم و امثال آنها) باید قبلاً به تایید مهندس مشاور یا دستگاه نظارت و تصویب کارفرما برسد.
۸. در صورت نیاز، کارفرما پیمانکار را برای تهیه و خرید مصالح و نهاده‌های کشاورزی مورد نیاز طرح به مراجع ذیربط کتبا معرفی می‌نماید.
۹. کلیه بذور باید توسط یک دستگاه ذیصلاح معتبر و رسمی، از نظر درجه خلوص، درجه جوانه زنی (قوه نامیه)، عدم آلودگی به بیماری‌ها و آفات و بذر گیاهان هرز و با ذکر اصالت گونه مورد گواهی لازم قرارگیرد.
۱۰. برای کلیه نهال‌ها و قلمه‌ها و پاجوش‌ها، ارایه گواهی اصالت گونه و عدم آلودگی به بیماری‌ها و آفات گیاهی ضروری است.
۱۱. کارفرما با توجه به نیازهای پروژه در هنگام برآورد بهای واحد هر یک از نهاده‌های کشاورزی و منابع طبیعی را تعیین و در مقابل ردیف مربوط درج می‌نماید، این اقلام بعنوان اقلام ستاره دار محسوب نمی‌شوند.

فصل نوزدهم. نهاده‌های کشاورزی و منابع طبیعی  
فهرست بهای واحد پایه رشته آبخیزداری و منابع طبیعی سال ۱۳۸۷

| شماره     | شرح                                        | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|-----------|--------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۱۹۰۱۰۱    | خاک رس زراعی.                              | مترمکعب |                     |       |                   |
| ۱۹۰۱۰۲    | خاک پوکه معدنی.                            | مترمکعب |                     |       |                   |
| ۱۹۰۱۰۳    | خاک پوکه صنعتی.                            | مترمکعب |                     |       |                   |
| ۱۹۰۲۰۱    | ماسه بادی نرم دریایی.                      | مترمکعب |                     |       |                   |
| ۱۹۰۲۰۲    | ماسه بادی زیر سرندي (رسوبات کارخانه‌ای).   | مترمکعب |                     |       |                   |
| ۱۹۰۲۰۳    | ماسه بادی خاکدار معدنی.                    | مترمکعب |                     |       |                   |
| ۱۹۰۲۰۴    | ماسه شکری.                                 | مترمکعب |                     |       |                   |
| ۱۹۰۳۰۱    | خاک پیت.                                   | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۳۰۲    | خاک هوموسی و غنی از مواد آلی.              | مترمکعب |                     |       |                   |
| ۱۹۰۳۰۳    | خاک ریشه (همراه با ریشه گیاهان چمنی).      | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۳۰۴    | خاک زراعتی غنی.                            | مترمکعب |                     |       |                   |
| ۱۹۰۳۱۰    | آهک معدنی برای غنی کردن و یا اصلاح خاک‌ها. | تن      |                     |       |                   |
| انواع کود |                                            |         |                     |       |                   |
| ۱۹۰۴۰۱    | کود حیوانی گوسفندی پوسیده.                 | مترمکعب |                     |       |                   |
| ۱۹۰۴۰۲    | کود حیوانی گوسفندی تازه.                   | مترمکعب |                     |       |                   |
| ۱۹۰۴۰۳    | کود حیوانی گاوی پوسیده.                    | مترمکعب |                     |       |                   |
| ۱۹۰۴۰۴    | کود حیوانی گاوی تازه.                      | مترمکعب |                     |       |                   |
| ۱۹۰۴۱۰    | کود مرغی پوسیده (آهکدار).                  | مترمکعب |                     |       |                   |
| ۱۹۰۴۱۱    | کود مرغی تازه.                             | مترمکعب |                     |       |                   |
| ۱۹۰۴۲۰    | خاکبرگ (کود).                              | مترمکعب |                     |       |                   |



فصل نوزدهم. نهاده‌های کشاورزی و منابع طبیعی  
فهرست بهای واحد پایه رشته آبخیزداری و منابع طبیعی سال ۱۳۸۷

| شماره     | شرح                                              | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|-----------|--------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۱۹۰۴۲۱    | کود سبز از لگوم‌ها برای تقویت خاک.               | مترمکعب |                     |       |                   |
| ۱۹۰۴۳۰    | کود شیمیایی ازته (اوره).                         | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۴۳۱    | کود شیمیایی فسفات و سوپر فسفات.                  | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۴۳۲    | کود شیمیایی نیترا.                               | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۴۴۰    | کود کمپوست (کود بازیافت زباله).                  | کیلوگرم |                     |       |                   |
| انواع سم  |                                                  |         |                     |       |                   |
| ۱۹۰۵۰۱    | سم آفت کشی (مانند گوزاتیون - مالاتیون).          | لیتر    |                     |       |                   |
| ۱۹۰۵۱۰    | سم ضد عفونی مانند ویتاواکس.                      | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۵۱۱    | سم قارچ کش و ضد عفونی کننده.                     | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۵۲۰    | سم علف کش.                                       | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۵۳۰    | سموم دفع جونندگان و خزندگان (موش، سوسک و حشرات). | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۶۰۱    | روغن آفت کش.                                     | لیتر    |                     |       |                   |
| ۱۹۰۶۰۲    | سنگور.                                           | لیتر    |                     |       |                   |
| انواع بذر |                                                  |         |                     |       |                   |
| ۱۹۰۷۰۱    | آگروپایرون دزرتروم.                              | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۷۰۲    | آگروپایرون الگاتوم.                              | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۷۰۳    | آگروپایرون تریکو فوروم.                          | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۷۰۴    | آگروپایرون (tauri).                              | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۷۰۵    | آگروپایرون کریستاتوم.                            | کیلوگرم |                     |       |                   |

فصل نوزدهم. نهاده‌های کشاورزی و منابع طبیعی  
فهرست بهای واحد پایه رشته آبخیزداری و منابع طبیعی سال ۱۳۸۷

| شماره  | شرح                  | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|----------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۱۹۰۷۱۰ | چاودار یکساله.       | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۷۱۱ | چاودار دو ساله.      | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۷۱۲ | چاودار چند ساله.     | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۷۲۰ | علف پشمکی.           | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۷۳۰ | دم اسبی.             | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۷۴۰ | نسی.                 | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۷۵۰ | چمن دیم.             | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۷۷۰ | پوآ.                 | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۷۸۰ | چوب پیازدار.         | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۷۹۰ | ملیکا خوش خوراک.     | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۷۹۵ | ارزن.                | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۸۰۱ | گون مرتعی            | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۸۱۰ | گون گزانگبین.        | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۸۲۰ | گون مرتعی خوش خوراک. | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۸۳۰ | جاشیر.               | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۸۴۰ | کما.                 | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۸۵۰ | سالسولا.             | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۸۶۴ | اسفناج وحشی.         | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۸۷۰ | درمنه دشتی.          | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۸۷۱ | درمنه کوهی.          | کیلوگرم |                     |       |                   |

فصل نوزدهم. نهاده‌های کشاورزی و منابع طبیعی  
فهرست بهای واحد پایه رشته آبخیزداری و منابع طبیعی سال ۱۳۸۷

| شماره  | شرح                          | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۱۹۰۸۸۰ | اروشیا.                      | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۸۸۵ | کوخیا                        | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۸۹۰ | توت روباه.                   | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۹۰۱ | یونجه کریساری.               | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۹۰۲ | قره یونجه اصیل.              | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۹۰۳ | یونجه همدانی اصیل.           | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۹۰۴ | یونجه یزدی اصیل.             | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۹۰۵ | یونجه بغدادی اصیل.           | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۹۰۶ | یونجه اسکوتلاتا.             | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۹۰۷ | یونجه پلی مرفا.              | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۹۲۰ | اسپرس.                       | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۹۳۰ | ماشک گل خوشه‌ای سرد سیری.    | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۹۳۱ | ماشک گل خوشه‌ای گرم سیری.    | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۹۳۶ | خلر (گرگرو - گاودانه).       | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۹۴۰ | شبدر برسیم.                  | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۹۴۱ | شبدر ایرانی.                 | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۹۵۰ | چغندر و شلغم دامی.           | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۹۵۶ | منداب علوفه‌ای               | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۹۶۰ | سورگرم سودانگراس (سوسنگرد).  | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۹۶۱ | ذرت خوشه‌ای رقم بومی اصفهان. | کیلوگرم |                     |       |                   |

فصل نوزدهم. نهاده‌های کشاورزی و منابع طبیعی  
فهرست بهای واحد پایه رشته آبخیزداری و منابع طبیعی سال ۱۳۸۷

| شماره  | شرح                               | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|-----------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۱۹۰۹۷۰ | ترپتیکاله.                        | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۹۷۵ | ارزن.                             | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۹۸۰ | جو معمولی.                        | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۹۹۰ | جو دوسر.                          | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۰۹۹۵ | جو لخت.                           | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۰۰۱ | گردو.                             | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۰۱۰ | بادام.                            | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۰۲۰ | پسته.                             | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۰۳۰ | فندق.                             | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۰۴۰ | زالزالک خوراکی.                   | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۰۴۶ | سنجد.                             | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۰۵۰ | گیلاس.                            | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۰۶۰ | کلیه هسته‌جات (هلو، آلبالو، آلو). | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۰۷۰ | انواع مرکبات - نارنج.             | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۰۸۰ | گلابی وحشی.                       | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۰۹۰ | کنار.                             | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۱۰۱ | بادام کوهی.                       | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۱۰۲ | بادام تلخ.                        | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۱۰۳ | ارژن.                             | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۱۱۰ | بنه (پسته کوهی).                  | کیلوگرم |                     |       |                   |

فصل نوزدهم. نهاده‌های کشاورزی و منابع طبیعی  
فهرست بهای واحد پایه رشته آبخیزداری و منابع طبیعی سال ۱۳۸۷

| شماره  | شرح                  | واحد     | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|----------------------|----------|---------------------|-------|-------------------|
| ۱۹۱۱۱۶ | محب.                 | کیلو گرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۱۲۰ | گیلاس وحشی.          | کیلو گرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۱۲۵ | زالزالک قرمز (وحشی). | کیلو گرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۱۳۰ | کهور پاکستانی.       | کیلو گرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۱۳۱ | کهور ایرانی.         | کیلو گرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۱۴۰ | آکاسیا.              | کیلو گرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۱۴۱ | آکاسیا (فیلالوسیا).  | کیلو گرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۱۴۲ | آکاسیا ویکتوریا.     | کیلو گرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۱۵۰ | درمان عقرب.          | کیلو گرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۱۵۲ | داغداغان.            | کیلو گرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۱۵۳ | نارون.               | کیلو گرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۱۵۵ | خرنوب.               | کیلو گرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۱۵۷ | ارغوان.              | کیلو گرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۱۶۰ | اقاقیا.              | کیلو گرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۱۶۵ | زبان کنجشک.          | کیلو گرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۱۶۸ | عرعر.                | کیلو گرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۱۷۰ | افرا زیتنی.          | کیلو گرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۱۷۵ | افرا معمولی.         | کیلو گرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۱۸۰ | ابریشم ایرانی.       | کیلو گرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۱۸۱ | ابریشم مصری.         | کیلو گرم |                     |       |                   |

فصل نوزدهم. نهاده‌های کشاورزی و منابع طبیعی  
فهرست بهای واحد پایه رشته آبخیزداری و منابع طبیعی سال ۱۳۸۷

| شماره                         | شرح                        | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|-------------------------------|----------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۱۹۱۱۸۴                        | ابریشم هندی.               | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۱۹۰                        | اکالیپتوس.                 | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۲۰۱                        | کاج تهران.                 | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۲۱۰                        | کاج سیاه.                  | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۲۲۰                        | کاج مشهد.                  | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۲۵۰                        | سرو نقره‌ای.               | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۲۶۰                        | سرو خمره‌ای.               | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۲۶۱                        | سرو ناز.                   | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۲۷۰                        | سرو شیراز.                 | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۲۸۰                        | زرین.                      | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۲۹۰                        | بلوط.                      | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۱۹۱۳۰۱                        | آترپلیکس                   | کیلوگرم |                     |       |                   |
| انواع نهال، پاجوش و قلمه مشمر |                            |         |                     |       |                   |
| ۱۹۲۰۰۱                        | نهال گردو (۱، ۲ و ۳ ساله). | اصله    |                     |       |                   |
| ۱۹۲۰۱۰                        | نهال بادام.                | اصله    |                     |       |                   |
| ۱۹۲۰۲۰                        | نهال پسته.                 | اصله    |                     |       |                   |
| ۱۹۲۰۳۰                        | نهال فندق.                 | اصله    |                     |       |                   |
| ۱۹۲۰۴۰                        | نهال زالزالک.              | اصله    |                     |       |                   |
| ۱۹۲۰۴۶                        | نهال سنجد.                 | اصله    |                     |       |                   |
| ۱۹۲۰۵۰                        | نهال گیلاس.                | اصله    |                     |       |                   |

فصل نوزدهم. نهاده‌های کشاورزی و منابع طبیعی  
فهرست بهای واحد پایه رشته آبخیزداری و منابع طبیعی سال ۱۳۸۷

| شماره  | شرح                                                        | واحد | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|------------------------------------------------------------|------|---------------------|-------|-------------------|
| ۱۹۲۰۶۰ | نهال (هلو، آلبالو و آلو).                                  | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۲۰۷۰ | نهال مرکبات.                                               | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۲۰۸۰ | نهال و پاجوش خرما (نخل).                                   | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۲۰۹۵ | کنار.                                                      | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۲۱۱۰ | نهال توت (۱، ۲ و ۳ ساله) بومی، پیوندی (سیاه، شاتوت، سفید). | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۲۱۲۰ | نهال زیتون.                                                | نهال |                     |       |                   |
| ۱۹۲۱۳۰ | نهال گلابی.                                                | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۲۱۴۰ | نهال سیب.                                                  | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۲۱۵۰ | نهال به.                                                   | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۲۱۶۰ | نهال ازگیل (زرد و قهوه‌ای).                                | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۲۱۷۰ | نهال و پاجوش انجیر.                                        | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۲۱۷۵ | نهال انبه.                                                 | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۲۱۸۰ | پاجوش خرما.                                                | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۲۱۸۵ | پاجوش خرمالو.                                              | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۲۱۹۰ | پاجوش آلبالو.                                              | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۲۲۰۱ | قلمه مو.                                                   | قلمه |                     |       |                   |
| ۱۹۲۲۱۰ | قلمه سنجدل.                                                | قلمه |                     |       |                   |
| ۱۹۲۲۲۰ | قلمه انار.                                                 | قلمه |                     |       |                   |
| ۱۹۲۲۳۰ | قلمه انجیر.                                                | قلمه |                     |       |                   |

فصل نوزدهم. نهاده‌های کشاورزی و منابع طبیعی  
فهرست بهای واحد پایه رشته آبخیزداری و منابع طبیعی سال ۱۳۸۷

| شماره                             | شرح                       | واحد | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|-----------------------------------|---------------------------|------|---------------------|-------|-------------------|
| ۱۹۲۲۴۰                            | قلمه زیتون.               | قلمه |                     |       |                   |
| انواع نهال، پاجوش و قلمه غیر مثمر |                           |      |                     |       |                   |
| ۱۹۲۳۰۱                            | قلمه صنوبر (و تبریزی).    | قلمه |                     |       |                   |
| ۱۹۲۳۱۰                            | قلمه بید(معمولی و مجنون). | قلمه |                     |       |                   |
| ۱۹۲۳۲۰                            | قلمه چنار و سپیدار.       | قلمه |                     |       |                   |
| ۱۹۲۳۳۰                            | قلمه گز.                  | قلمه |                     |       |                   |
| ۱۹۲۳۴۰                            | قلمه توسکا.               | قلمه |                     |       |                   |
| ۱۹۲۳۵۰                            | قلمه راش.                 | قلمه |                     |       |                   |
| ۱۹۳۱۰۱                            | نهال بلوط.                | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۳۱۳۰                            | نهال کهور ایرانی.         | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۳۱۳۱                            | نهال کهور پاکستانی.       | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۳۱۴۰                            | نهال آکاسیا.              | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۳۱۴۱                            | آکاسیا سالیسینا.          | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۳۱۴۲                            | آکاسیا فیلا لوسینا.       | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۳۱۴۳                            | آکاسیا ویکتوریا.          | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۳۱۵۰                            | نهال درمان عقرب.          | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۳۱۵۲                            | نهال داغداغان.            | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۳۱۵۳                            | نهال نارون.               | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۳۱۵۵                            | نهال خرنوب.               | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۳۱۵۷                            | نهال ارغوان.              | اصله |                     |       |                   |



فصل نوزدهم. نهاده‌های کشاورزی و منابع طبیعی  
فهرست بهای واحد پایه رشته آبخیزداری و منابع طبیعی سال ۱۳۸۷

| شماره  | شرح                 | واحد | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|---------------------|------|---------------------|-------|-------------------|
| ۱۹۳۱۶۰ | نهال اقاچیا.        | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۳۱۶۵ | نهال زبان گنجشک.    | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۳۱۶۸ | نهال عرعر.          | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۳۱۷۰ | نهال افرا زیتتی.    | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۳۱۷۵ | نهال افرا معمولی.   | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۳۱۸۰ | نهال ابریشم ایرانی. | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۳۱۸۱ | نهال ابریشم مصری.   | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۳۱۸۴ | نهال ابریشم هندی.   | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۳۱۹۰ | نهال اکالیپتوس.     | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۳۱۹۵ | نهال راش.           | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۳۲۰۱ | نهال کاج تهران.     | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۳۲۱۰ | نهال کاج سیاه.      | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۳۲۲۰ | نهال کاج مشهد.      | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۳۲۲۵ | نهال سرو نقره‌ای.   | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۳۲۶۰ | نهال سرو خمره‌ای.   | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۳۲۶۱ | نهال سروناز.        | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۳۲۷۰ | نهال سرو شیرازی.    | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۳۲۸۰ | نهال زربین.         | اصله |                     |       |                   |
| ۱۹۴۰۰۱ | نهال.               | اصله |                     |       |                   |

فصل بیستم. کارهای دستمزدی

مقدمه

| شماره | شرح | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|-------|-----|------|------------------|-------|----------------|
|       |     |      |                  |       |                |

## پیوست ۱. مصالح پای کار

## مقدمه

۱. مصالح پای کار، به مصالحی اطلاق می شود که برای اجرای موضوع پیمان، مورد نیاز باشد و با توجه به برنامه زمانبندی اجرای کار، طبق مشخصات فنی توسط پیمانکار تهیه و در کارگاه یا در پای کار 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 یا دستگاه نظارت تنظیم شود و موقتاً در کارگاه تحویل پیمانکار شود.

۲. در قیمت ردیف های فهرست ضمیمه، هزینه بارگیری، حمل تا فاصله پیش بینی شده در ردیف های 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، ۷۰ درصد بهای مصالح پای کار و هزینه حمل بدون اعمال ضریب ۰/۷ (برای مصالحی که مشمول هزینه حمل مازاد می شوند)، با احتساب ضریبهای منطقه ای، هزینه بالاسری و پیشنهادی پیمانکار، در صورت وضعیتهای 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 یا دستگاه نظارت و موافقت کارفرما، آنها را از کارگاه خارج کند.

۵. مسئولیت 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 وضعیتهای موقت در نظر گرفته شده است، و قابل استفاده یا استناد در سایر موارد نیست.

۷. در آخرین صورت وضعیت موقت پس از تحویل موقت، و صورت وضعیت قطعی، نباید هیچ نوع مصالح 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.

۸. ردیف های بدون قیمت در مصالح پای کار در صورت نیاز، هنگام ورود مصالح، بهای آنها تعیین و در صورت وضعیت منظور می شود.

| شماره  | شرح                             | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|---------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۴۱۰۱۰۱ | گچ فله.                         | تن      | ۱۷۲,۰۰۰             |       |                   |
| ۴۱۰۱۰۲ | گچ کیسه‌ای (پاکتی) ۴۰ کیلوگرمی. | تن      | ۲۱۵,۰۰۰             |       |                   |
| ۴۱۰۱۱۰ | کلوخه آهک زنده.                 | تن      | ۲۸۹,۵۰۰             |       |                   |
| ۴۱۰۲۰۱ | سیمان پرتلند نوع یک فله.        | تن      | ۳۸۹,۵۰۰             |       |                   |
| ۴۱۰۲۰۲ | سیمان پرتلند نوع یک پاکتی.      | تن      | ۴۵۳,۰۰۰             |       |                   |
| ۴۱۰۲۰۳ | سیمان پرتلند نوع دو فله.        | تن      | ۴۰۴,۵۰۰             |       |                   |
| ۴۱۰۲۰۴ | سیمان پرتلند نوع دو پاکتی.      | تن      | ۴۶۸,۰۰۰             |       |                   |
| ۴۱۰۲۰۵ | سیمان پرتلند نوع پنج فله.       | تن      | ۴۱۹,۵۰۰             |       |                   |
| ۴۱۰۲۰۶ | سیمان پرتلند نوع پنج پاکتی.     | تن      | ۴۸۳,۰۰۰             |       |                   |
| ۴۱۰۳۰۱ | خاک رس.                         | مترمکعب |                     |       |                   |
| ۴۱۰۳۰۳ | ماسه خاکدار معمولی.             | مترمکعب |                     |       |                   |
| ۴۱۰۳۰۸ | ماسه بادی نرم.                  | مترمکعب |                     |       |                   |
| ۴۱۰۳۰۹ | مصالح مخلوط رودخانه‌ای.         | مترمکعب | ۵۲,۹۰۰              |       |                   |
| ۴۱۰۳۱۱ | انواع ماسه شسته طبیعی و شکسته.  | مترمکعب | ۱۰۲,۵۰۰             |       |                   |
| ۴۱۰۳۱۲ | انواع شن شسته طبیعی و شکسته.    | مترمکعب | ۵۹,۳۰۰              |       |                   |
| ۴۱۰۴۰۱ | سنگ قلوه.                       | مترمکعب | ۴۷,۸۰۰              |       |                   |
| ۴۱۰۴۰۲ | انواع سنگ رودخانه ای بزرگ.      | مترمکعب |                     |       |                   |
| ۴۱۰۴۰۴ | سنگ لاشه آزاد.                  | مترمکعب | ۳۲,۹۰۰              |       |                   |
| ۴۱۰۴۰۵ | انواع سنگ لاشه معدنی.           | مترمکعب | ۵۴,۹۰۰              |       |                   |

| شماره  | شرح                                             | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|-------------------------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۴۱۰۴۰۶ | سنگ لاشه قواره شده موزاییکی.                    | مترمکعب |                     |       |                   |
| ۴۱۰۴۰۷ | سنگ لاشه قواره شده موزاییکی درز شده.            | مترمکعب |                     |       |                   |
| ۴۱۰۴۰۸ | سنگ بادبر.                                      | مترمکعب | ۱۱۹,۵۰۰             |       |                   |
| ۴۱۰۴۰۹ | سنگ سرتراش.                                     | مترمکعب | ۲۵۶,۰۰۰             |       |                   |
| ۴۱۰۴۱۰ | سنگ نیم تراش.                                   | مترمکعب | ۲۸۳,۰۰۰             |       |                   |
| ۴۱۰۴۱۱ | سنگ تمام تراش.                                  | مترمکعب | ۳۷۲,۵۰۰             |       |                   |
| ۴۱۰۴۱۲ | انواع سنگ دو تیشه ریشه دار.                     | مترمربع | ۷۴,۵۰۰              |       |                   |
| ۴۱۰۶۰۱ | آجر فشاری.                                      | قالب    | ۷۷۵                 |       |                   |
| ۴۱۰۶۰۳ | آجر ماشینی سوراخدار.                            | قالب    | ۵۴۰                 |       |                   |
| ۴۱۰۷۰۱ | بلوک سفالی دیواری (۱۰×۲۰×۲۵) تیغه.              | قالب    | ۱,۶۸۰               |       |                   |
| ۴۱۰۷۰۲ | بلوک سفالی سقفی ۱۶×۲۵×۴۰.                       | قالب    | ۵,۱۶۰               |       |                   |
| ۴۱۰۹۰۱ | جدول سیمانی پارکی. (۱۰×۳۰×۴۰)                   | مترمکعب |                     |       |                   |
| ۴۱۰۹۰۲ | جدول سیمانی فاضلابی (۱۲×۴۵×۵۵).                 | مترمکعب |                     |       |                   |
| ۴۱۱۰۰۱ | انواع تیرآهن معمولی.                            | کیلوگرم | ۸,۶۸۰               |       |                   |
| ۴۱۱۰۰۲ | انواع تیرآهن بال پهن.                           | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۴۱۱۰۰۳ | انواع ناودانی.                                  | کیلوگرم | ۱۰,۳۰۰              |       |                   |
| ۴۱۱۰۰۴ | انواع نبشی.                                     | کیلوگرم | ۸,۶۴۰               |       |                   |
| ۴۱۱۰۰۶ | انواع سپری.                                     | کیلوگرم | ۹,۴۱۰               |       |                   |
| ۴۱۱۰۰۷ | انواع قوطی.                                     | کیلوگرم | ۹,۰۴۰               |       |                   |
| ۴۱۱۰۰۸ | انواع پروفیل توخالی، پروفیل Z و پروفیل چار چوب. | کیلوگرم | ۸,۶۶۰               |       |                   |

| شماره  | شرح                              | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|----------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۴۱۱۰۰۹ | انواع تسمه.                      | کیلوگرم | ۸,۰۴۰               |       |                   |
| ۴۱۱۱۰۱ | انواع ورق سیاه.                  | کیلوگرم | ۸,۰۷۰               |       |                   |
| ۴۱۱۱۰۳ | انواع ورق سفید و گالوانیزه.      | کیلوگرم | ۱۱,۶۰۰              |       |                   |
| ۴۱۱۲۰۱ | انواع میلگرد ساده.               | کیلوگرم | ۸,۹۶۰               |       |                   |
| ۴۱۱۲۰۴ | انواع میلگرد آجدار.              | کیلوگرم | ۸,۴۱۰               |       |                   |
| ۴۱۱۲۰۵ | انواع شبکه جوش شده فولادی.       | کیلوگرم | ۹,۱۳۰               |       |                   |
| ۴۱۱۳۰۱ | انواع لوله فولادی گالوانیزه.     | کیلوگرم | ۱۱,۹۰۰              |       |                   |
| ۴۱۱۳۰۲ | انواع لوله فولادی سیاه و درزدار. | کیلوگرم | ۹,۱۸۰               |       |                   |
| ۴۱۱۴۰۱ | انواع تورسیمی با چشمه‌های مختلف. | کیلوگرم | ۱۰,۱۰۰              |       |                   |
| ۴۱۱۴۰۲ | سیم خاردار.                      | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۴۱۱۴۰۳ | انواع رابیتس گالوانیزه.          | کیلوگرم | ۸,۶۳۰               |       |                   |
| ۴۱۱۴۰۴ | سیم گابیون صندوقه‌ای.            | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۴۱۱۴۰۵ | سیم گابیون رولی.                 | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۴۱۱۴۰۶ | انواع کابل مهاری و سیم.          | کیلوگرم |                     |       |                   |
| ۴۱۱۹۰۳ | انواع قیر.                       | کیلوگرم | ۳,۲۸۰               |       |                   |
| ۴۱۲۰۰۱ | انواع تخته و چهار تراش ایرانی.   | مترمکعب | ۲,۴۸۵,۰۰۰           |       |                   |
| ۴۱۲۰۰۲ | انواع تراورس ایرانی.             | مترمکعب | ۲,۶۳۵,۰۰۰           |       |                   |
| ۴۱۲۱۰۱ | انواع تخته نراد خارجی.           | مترمکعب | ۲,۸۸۵,۰۰۰           |       |                   |
| ۴۱۲۱۰۲ | انواع تراورس خارجی.              | مترمکعب | ۲,۷۸۵,۰۰۰           |       |                   |
| ۴۱۳۳۰۱ | انواع دینامیت.                   | کیلوگرم | ۳۷,۶۰۰              |       |                   |

| شماره  | شرح                              | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل<br>(ریال) |
|--------|----------------------------------|---------|---------------------|-------|-------------------|
| ۴۱۳۴۰۱ | انواع فتيله.                     | متر طول | ۲,۷۲۰               |       |                   |
| ۴۱۳۵۰۱ | انواع چاشنی.                     | عدد     | ۷,۰۲۰               |       |                   |
| ۴۱۳۶۰۱ | انواع رنگ روغنی.                 | کیلوگرم | ۳۲,۶۰۰              |       |                   |
| ۴۱۳۷۰۱ | انواع رنگ پلاستیکی.              | کیلوگرم | ۲۳,۳۰۰              |       |                   |
| ۴۱۳۸۰۱ | انواع چتایی (گونی کفی).          | مترمربع | ۵,۰۶۰               |       |                   |
| ۴۱۳۹۰۱ | انواع ورقهای صاف آزیست سیمان.    | کیلوگرم | ۳,۳۵۰               |       |                   |
| ۴۱۳۹۰۲ | انواع ورقهای موجدار آزیست سیمان. | کیلوگرم | ۲,۲۰۰               |       |                   |
| ۴۱۴۱۰۱ | لوله سیمانی نمره ۱۰ معمولی.      | حلقه    |                     |       |                   |
| ۴۱۴۱۰۲ | لوله سیمانی نمره ۱۵ معمولی.      | حلقه    |                     |       |                   |
| ۴۱۴۱۰۳ | لوله سیمانی نمره ۲۰ معمولی.      | حلقه    |                     |       |                   |
| ۴۱۴۱۰۴ | لوله سیمانی نمره ۳۰ معمولی.      | حلقه    |                     |       |                   |
| ۴۱۴۱۰۵ | لوله سیمانی نمره ۴۰ معمولی.      | حلقه    |                     |       |                   |
| ۴۱۴۱۰۶ | لوله سیمانی نمره ۶۰ معمولی.      | حلقه    |                     |       |                   |
| ۴۱۴۲۰۱ | کول سیمانی بیضی شکل.             | متر طول |                     |       |                   |



## پیوست ۲. شرح اقلام هزینه‌های بالاسری

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

### ۱. هزینه بالاسری عمومی

این هزینه از نوع 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، امور اداری و مالی، تدارکات و خدمات.
- ۲-۱. هزینه بیمه‌های عمومی و حق بیمه کارکنان دفتر مرکزی (سهم کارفرما)، به انضمام هزینه بیمه بیکاری کارکنان دفتر مرکزی.
- ۳-۱. هزینه وسایل نقلیه دفتر مرکزی و هزینه‌های ایاب و ذهاب که توسط کارمندان یا مدیران، با وسایل نقلیه عمومی انجام می‌شود.
- ۴-۱. هزینه سرمایه گذاری یا اجاره محل دفتر مرکزی.
- ۵-۱. هزینه نگهداری دفتر مرکزی.
- ۶-۱. هزینه استهلاک وسایل دفتری دفتر مرکزی.
- ۷-۱. هزینه آب، برق، و سوخت دفتر مرکزی.
- ۸-۱. هزینه مخابرات و پست دفتر مرکزی.
- ۹-۱. هزینه پذیرایی و آبدارخانه دفتر مرکزی.
- ۱۰-۱. هزینه لوازم التحریر و ملزومات دفتر مرکزی.
- ۱۱-۱. هزینه فتوکپی و چاپ نقشه در دفتر مرکزی.
- ۱۲-۱. هزینه تهیه اسناد، برای شرکت در مناقصه‌ها.
- ۱۳-۱. هزینه ضمانت نامه شرکت در مناقصه‌ها.
- ۱۴-۱. هزینه‌های متفرقه، شامل هزینه‌های حقوقی و قضایی، نشریات، عضویت در مجامع، و مانند آنها.
- ۱۵-۱. هزینه عوارض شهرداری برای دفتر مرکزی.
- ۱۶-۱. هزینه سرمایه گذاری یا اجاره و هزینه‌های نگهداری و بهره‌برداری از انبار مرکزی.
- ۱۷-۱. هزینه دستگاهها و تجهیزات رایانه‌ای دفتر مرکزی.

### ۲. هزینه بالاسری کار

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

- ۱-۲. هزینه‌های سرمایه گذاری که شامل موارد زیر است:
  - ۱-۱-۲. هزینه تنخواه در گردش پیمانکار، با توجه به وجوه پیش پرداخت که نزد پیمانکار است.
  - ۲-۱-۲. هزینه ناشی از وجوه نقدی آن قسمت از حسن انجام کار که نزد کارفرماست.
- ۲-۲. هزینه ضمانت نامه‌ها، که شامل موارد زیر است:
  - ۱-۲-۲. هزینه ضمانت نامه انجام تعهدات.
  - ۲-۲-۲. هزینه ضمانت نامه پیش پرداخت.
  - ۳-۲-۲. هزینه ضمانت نامه وجوه حسن اجرای کار.

- ۳-۲. 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 یا دستگاه نظارت برای بازرسی و آزمایش قرار می‌گیرد.
- ۳-۶-۲. هزینه سفر مدیران و کارکنان دفتر مرکزی به کارگاه و سایر نقاط، برای کار مربوط.
- ۴-۶-۲. هزینه تهیه نسخه‌های اضافی اسناد و مدارک پیمان.
- ۵-۶-۲. هزینه غذای کارکنان و کارمندان پیمانکار.
- ۶-۶-۲. هزینه پذیرایی کارگاه.
- ۷-۶-۲. هزینه‌های پست، مخابرات، ارتباط، سفر مسوولان 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
- ۱۱-۶-۲. هزینه‌های مربوط به ایمنی، بهداشت، محیط زیست (HSE) و حفاظت کار.
- ۷-۲. هزینه‌های تهیه مدارک فنی و تحویل 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 کنترل پروژه.
- ۵-۷-۲. هزینه‌های نگهداری عملیات انجام شده تا زمان تحویل موقت.
- ۶-۷-۲. هزینه‌های مربوط به امور تحویل موقت و تحویل قطعی.
- توضیح ۱) هزینه دستمزد نیروی انسانی شاغل در تعمیرگاه ماشین‌آلات جزو هزینه ساعتی ماشین‌آلات پیش‌بینی شده است و از این بابت هزینه‌ای در هزینه‌های بالاسری منظور نشده است.
- توضیح ۲) در طرح‌های عمرانی، چون هزینه‌های بیمه سهم کارفرما و بیمه بیکاری نیروی انسانی کارگاه و همچنین هزینه عوارض شهرداری (برای پیمانهای مشمول)، توسط دستگاه‌های اجرایی از محل اعتبار طرح پرداخت می‌شود، هزینه‌ای از بابت آنها در هزینه‌های بالاسری منظور نشده است.

جدول ضریب منطقه‌ای

| ردیف | نام مناطق                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ضریب |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ۱    | استان‌های تهران و اصفهان.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ۱/۰۰ |
| ۲    | استان‌های مازندران، فارس، سمنان، مرکزی، قم، قزوین و گلستان.<br>شهرستان مشهد از استان خراسان رضوی.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ۱/۰۵ |
| ۳    | استان‌های آذربایجان شرقی، اردبیل، زنجان، همدان، لرستان، کرمان و یزد.<br>شهرستانهای تربت حیدریه، کاشمر، خلیل آباد، نیشابور، سبزوار و چناران از استان خراسان رضوی.<br>بخشهای یانه‌سر، دودانگه، چهاردانگه، بندپی، بلده و کجور و دهستانهای لغور و راستویی، چلاو،<br>نمارستان، دو هزار، سه‌هزار و اشکور از استان مازندران.                                                                                                                                                                                                                                   | ۱/۱۰ |
| ۴    | استان‌های کردستان، آذربایجان غربی، کرمانشاه، خوزستان، گیلان، چهارمحال و بختیاری.<br>شهرستانهای جهرم، داراب، فیروزآباد، کازرون، لارستان، لامرد، ممسنی، اقلید، سپیدان و نیریز و<br>بخشهای سرچهان و کوهمره سرخی از استان فارس.<br>شهرستانهای فردوس، گناباد، قوچان، تربت‌جام، سرخس، رشتخوار، بردسکن، فریمان، خواف و تایباد<br>از استان خراسان رضوی.<br>شهرستانهای شیروان، بجنورد، مانه و سملقان، جاجرم، اسفراین و فاروج از استان خراسان شمالی.<br>شهرستانهای بیرجند، سربیشه و قائن از استان خراسان جنوبی.<br>بخشهای مراوه‌تپه و داشلی برون از استان گلستان. | ۱/۱۵ |
| ۵    | استان‌های ایلام، بوشهر، هرمزگان و کهگیلویه و بویراحمد.<br>شهرستانهای کلات و درگز و بخش باجگیران از استان خراسان رضوی.<br>شهرستان نهبندان از استان خراسان جنوبی.<br>شهرستان طبس از استان یزد.<br>بخش راز و جرگلان از استان خراسان شمالی.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ۱/۲۰ |
| ۶    | استان سیستان و بلوچستان.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ۱/۳۰ |
| ۷    | جزایر استان‌های بوشهر و هرمزگان.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ۱/۴۰ |

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

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

## پیوست ۴. دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه

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

### ۱. تعاریف

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

۱-۲. ساختمانهای پشتیبانی، به ساختمانی گفته می‌شود که برای پشتیبانی عملیات اجرایی، مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرند، مانند کارگاههای سر پوشیده، شامل کارگاههای تاسیساتی، آهنگری، نجاری، آرماتوربندی، باطری‌سازی، صافکاری، نقاشی، ساخت قطعات پیش‌ساخته و مانند آن، تعمیرگاههای سرپوشیده ماشین‌آلات، انبارهای سرپوشیده، انبار مواد منفجره، آزمایشگاه پیمانکار، اتاق محل ترانسفورماتورها و مولدهای برق، ایستگاه سوخت رسانی و...

۱-۳. ساختمانهای عمومی، به ساختمانی گفته می‌شود که برای افراد مستقر در کارگاه و سرویس دادن به آنها، مورد استفاده قرار گیرد، مانند دفاتر کار، نمازخانه، مهمانسرا، ساختمانهای مسکونی، غذاخوری، آشپزخانه، نانواپی، فروشگاه، درمانگاه، رختشویخانه، تلفنخانه، پارکینگهای سرپوشیده.

۱-۴. محوطه‌سازی، شامل خیابان بندی، سیستم جمع‌آوری و دفع آبهای سطحی و فاضلاب، ایجاد خاکریز و کانال‌های هدایت آب و تمهیدات دیگر برای حفاظت کارگاه در مقابل سيل، فضای سبز، انبارهای روباز، زمینهای ورزشی، پارکینگهای روباز، حصار کشی، 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 تحویل پیمانکار می‌شود. مشخصات ورودی کارگاه برای تامین هر یک از نیازهای پیش گفته، 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 کار متصل می‌کنند.

۱-۱۰. راه انحرافی، راهی است، که برای تامین تردد وسایل نقلیه عمومی، که قبلاً از مسیر موجود انجام می‌شد اما به علت عملیات موضوع پیمان قطع شده است، احداث شود.

۱-۱۱. منظور از تامین در شرح ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، فراهم کردن ساختمانها، تاسیسات و ماشین‌آلات، به روش احداث یا نصب در کارگاه یا در اختیار گرفتن آنها از امکانات موجود در محل، به صورت خرید خدمت یا اجاره و اقدامهای مربوط به نگهداری و بهره برداری از آنهاست.

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 به‌شکل اول برگرداندن زمینها و محلهای تحویلی کارفرما، طبق نظر کارفرماست.

## ۲. روش تهیه برآورد

۲-۱. مهندس مشاور یا دستگاه نظارت یا واحد تهیه‌کننده 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 کار و با منظور نمودن هزینه‌های بالاسری به صورت مقطوع برآورد کرده و در برابر ردیف‌های مورد نظر، درج کند و چنانچه مشخصات ویژه‌ای برای تجهیز و برچیدن کارگاه لازم باشد، آن را در اسناد مناقصه و پیمان، پیش‌بینی کند. برای ساختمانهایی که احداث می‌شود، ارزش مصالح بازیافتی، از هزینه احداث کسر شده و حاصل، به‌عنوان برآورد آنها منظور می‌شود. در مورد ساختمانهای پیش‌ساخته، مانند کاروانها و قطعات پیش‌ساخته ساختمانها، مانند قابهای فلزی، هزینه حمل و نصب، استهلاک و سرمایه‌گذاری آنها، در طول اجرای کار محاسبه شده و جزو برآورد هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور می‌شود. در پیمانهایی که از چند رشته فهرست‌بهای واحد استفاده می‌شود، تنها یک فهرست تجهیز و برچیدن کارگاه برای کل کار تهیه می‌شود.

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

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

۳-۲. 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.

۴-۲. چنانچه کارفرما در نظر داشته باشد تدارک برق رسانی تا ورودی کارگاه را به‌عهده بگیرد، که کارهای آن، شامل نصب ترانسفورماتور و متعلقات آن، کابل‌کشی از برق شبکه تا ورودی کارگاه، پرداخت تعرفه‌های ثابت برق (دیماند) و هزینه‌های انشعاب و اشتراک برق و سایر کارهای مشابه است، تعهدات کارفرما در این زمینه، به‌طور مشخص در شرایط خصوصی پیمان درج می‌شود و هزینه‌ای از این بابت در تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور نمی‌شود. چنانچه تدارک برق رسانی تا ورودی کارگاه به‌عهده کارفرما نباشد، هزینه آن برآورد و پس از کسر هزینه‌های قابل برگشت در پایان کار، باقیمانده جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه پیش‌بینی می‌شود.

۵-۲. در صورتی که کارفرما در نظر دارد تامین آب‌رسانی تا ورودی کارگاه یا احداث چاه آب را به‌عهده بگیرد، در حالت استفاده از شبکه عمومی آب که کارهای آن، شامل اجرای خط انتقال آب از شبکه تا ورودی کارگاه، پرداخت هزینه‌های اشتراک و انشعاب آب و سایر کارهای مشابه است، یا احداث چاه عمیق یا نیمه عمیق و پرداخت هزینه‌های برداشت آب، تعهدات کارفرما در این زمینه، در اسناد و مدارک

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

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

۷-۲. با وجود این که طبق شرایط عمومی پیمان، تامین زمین برای تجهیز کارگاه به‌عهده کارفرماست، چنانچه کارفرما در نظر داشته باشد تمام یا قسمتی از زمین تجهیز کارگاه توسط پیمانکار تامین شود، باید تامین زمین از سوی پیمانکار را در شرایط خصوصی پیمان پیش‌بینی کرده و هزینه اجاره آن را جزو برآورد هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور کند.

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

۹-۲. هزینه تجهیز کارگاه‌هایی مانند تاسیسات، آهنگری، نجاری، آرماتوربندی و ساخت قطعات پیش‌ساخته، در بهای واحد ردیف‌های فصلهای مربوط، محاسبه شده است و از این بابت، در ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، هزینه‌ای منظور نمی‌شود.

۱۰-۲. 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.

۱۱-۲. 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.

۱۲-۲. 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.

۱۳-۲. در کارهایی که تامین غذای کارمندان کارفرما، مهندس مشاور یا دستگاه نظارت و آزمایشگاه، در کارگاه ضروری است، شمار استفاده کننده از غذا، در شرایط خصوصی پیمان تعیین می‌شود، و هزینه آن به‌طور مقطوع برآورد و جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور می‌شود.

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

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

۱۶-۲. نقشه و مشخصات ساختمانهای دفاتر و محل سکونت کارکنان کارفرما، مهندس مشاور یا دستگاه نظارت و آزمایشگاه، در اسناد مناقصه درج شده، و هزینه اجرای آنها، با توجه به نقشه‌های اجرایی و مشخصات تعیین شده، به صورت مقطوع برآورد و جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور می‌شود.

۱۷-۲. جمع مبالغ مقطوع هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، بدون احتساب هزینه‌های مربوط به ردیف‌های ۴۲۰۳۰۱ تا ۴۲۰۳۰۳ و ۴۲۱۱۰۱ 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.

۱۷-۲-۱ کارهای مربوط به فهرستهای پایه رشته ابنیه، تاسیسات مکانیکی، تاسیسات برقی، آبرسانی روستایی، آبخیزداری و منابع طبیعی، شبکه توزیع آب و شبکه جمع‌آوری فاضلاب به میزان ۴ درصد مبلغ برآورد هزینه اجرای کار بدون هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه.

۱۷-۲-۲ کارهای مربوط به فهرستهای پایه رشته راه، باند فرودگاه و زیرسازی راه‌آهن، راهداری، خطوط انتقال آب، آبیاری تحت فشار و آبیاری و زهکشی، به میزان ۶ درصد مبلغ برآورد هزینه اجرای کار بدون هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه.

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

۱۸-۲. در کارهایی که برآورد هزینه اجرای آنها، بدون هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه کمتر از ۲۵۰۰ میلیون ریال است، چنانچه هزینه تجهیز و برچیدن آنها از حدود تعیین شده در بند ۱۷-۲ بیشتر نشود، هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه آنها، تا میزان سقف تعیین شده در بند ۱۷-۲، تعیین و به صورت یک قلم ریالی و مقطوع، پیش‌بینی می‌شود و تفکیک آن به ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، ضروری نیست.

### ۳. شرایط کلی

۱-۳. 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 یا دستگاه نظارت، آن را مبنای تجهیز کارگاه قرار دهد.

۲-۳. کارفرما با توجه به روش پیش‌بینی شده در اسناد 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 موقت در دوره ساختمان، معرفی می‌کند.

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

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

۵-۳. 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.

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

۶-۳. 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.

۷-۳. 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 واگذار می شود.

#### ۴. نحوه پرداخت

۴-۱. هزینه هر یک از ردیف های تجهیز و برچیدن کارگاه، به تناسب پیشرفت عملیات مربوط به آنها، محاسبه شده و در صورت وضعیتهای درج می شود.

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

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

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

۴-۴. روش پرداخت هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، در پیمان هایی که برآورد هزینه اجرای آنها کمتر از ۲۵۰۰ میلیون ریال است و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه آنها، به صورت یک قلم پیش بینی شده است، به شرح زیر است:

۴-۴-۱. در کارهای مربوط به فهرستهای پایه رشته ابنیه، تاسیسات مکانیکی، تاسیسات برقی، آبرسانی روستایی، آبخیزداری و منابع طبیعی، شبکه توزیع آب و شبکه جمع آوری فاضلاب:

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

- ۴۵ درصد مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه، به نسبت پیشرفت عملیات موضوع پیمان.

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

۴-۴-۲. در کارهای مربوط به فهرستهای پایه رشته راه، باند فرودگاه و زیرسازی راه آهن، راهداری، خطوط انتقال آب، آبیاری تحت فشار، آبیاری و زهکشی و آبخیزداری و منابع طبیعی:

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

- ۶۰ درصد مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه، به نسبت پیشرفت عملیات موضوع پیمان.

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



## 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 یا دستگاه نظارت و آزمایشگاه.                                        | مقطوع |             |
| ۴۲۰۳۰۲ | تامین و تجهیز ساختمان‌های اداری و دفاتر کار کارفرما، مهندس مشاور یا دستگاه نظارت و آزمایشگاه.                            | مقطوع |             |
| ۴۲۰۳۰۳ | تامین غذای کارمندان مهندس مشاور یا دستگاه نظارت، کارفرما و آزمایشگاه.                                                    | مقطوع |             |
| ۴۲۰۴۰۱ | تامین ساختمان‌های پشتیبانی و هزینه تجهیز انبارهای سربویشده، آزمایشگاه پیمانکار و موارد مشابه.                            | مقطوع |             |
| ۴۲۰۴۰۲ | تامین و تجهیز انبار مواد منفجره.                                                                                         | مقطوع |             |
| ۴۲۰۴۰۳ | تامین و تجهیز ساختمان‌های عمومی، بجز ساختمان‌های مسکونی و اداری و دفاتر کار.                                             | مقطوع |             |
| ۴۲۰۴۰۴ | محوطه سازی.                                                                                                              | مقطوع |             |
| ۴۲۰۵۰۱ | احداث چاه آب عمیق یا نیمه عمیق.                                                                                          | مقطوع |             |
| ۴۲۰۶۰۱ | تامین آب کارگاه و شبکه آب رسانی داخل کارگاه.                                                                             | مقطوع |             |
| ۴۲۰۶۰۲ | تامین برق کارگاه و شبکه برق رسانی داخل کارگاه.                                                                           | مقطوع |             |
| ۴۲۰۶۰۳ | تامین سیستم‌های مخابراتی داخل کارگاه.                                                                                    | مقطوع |             |
| ۴۲۰۶۰۴ | تامین سیستم گازرسانی در داخل کارگاه.                                                                                     | مقطوع |             |
| ۴۲۰۶۰۵ | تامین سیستم سوخت رسانی کارگاه.                                                                                           | مقطوع |             |
| ۴۲۰۷۰۱ | تامین راه دسترسی.                                                                                                        | مقطوع |             |
| ۴۲۰۷۰۲ | تامین راه‌های سرویس.                                                                                                     | مقطوع |             |
| ۴۲۰۷۰۳ | تامین راه‌های ارتباطی.                                                                                                   | مقطوع |             |
| ۴۲۰۸۰۱ | تامین ایاب و ذهاب کارگاه.                                                                                                | مقطوع |             |
| ۴۲۰۹۰۱ | تامین پی و سکو برای نصب ماشین‌آلات و تجهیزات سیستم تولید مصالح، سیستم تولید بتن، کارخانه آسفالت، ژنراتورها و مانند آنها. | مقطوع |             |
| ۴۲۰۹۰۲ | نصب ماشین‌آلات و تجهیزات و راه اندازی آنها، یا تامین آنها از راه خرید خدمت یا خرید مصالح.                                | مقطوع |             |

| شماره  | شرح                                                                                                                                                                                             | واحد  | مبلغ (ریال) |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|
| ۴۲۰۹۰۳ | بارگیری، حمل و بار اندازی ماشین آلات و تجهیزات به کارگاه و برعکس.                                                                                                                               | مقطوع |             |
| ۴۲۱۰۰۱ | تهیه، نصب و برچیدن داربست فلزی برای انجام نما سازی خارج ساختمان در کارهای رشته ابنیه، وقتی که ارتفاع نما سازی بیش از ۳/۵ متر باشد.                                                              | مقطوع |             |
| ۴۲۱۰۰۲ | بارگیری، حمل، بار اندازی، مونتاژ و دمونتاژ ماشین آلات و لوازم حفاری محل شمع و بارت به کارگاه و برعکس.                                                                                           | مقطوع |             |
| ۴۲۱۰۰۳ | دمونتاژ، جابه جایی، مونتاژ و استقرار وسایل و ماشین آلات حفاری محل شمع و بارت از یک محل به محل دیگر در کارگاه.                                                                                   | مقطوع |             |
| ۴۲۱۰۰۴ | بارگیری، حمل و باراندازی وسایل و ماشین آلات شمع کوبی و سپر کوبی به کارگاه و برعکس.                                                                                                              | مقطوع |             |
| ۴۲۱۰۰۵ | تهیه لوازم و مصالح و کف سازی محل ساخت تیرهای بتنی پیش ساخته پل ها و سایر قطعات پیش ساخته.                                                                                                       | مقطوع |             |
| ۴۲۱۰۰۶ | بارگیری، حمل و باراندازی وسایل و قطعات تیر مشبک فلزی (پوترلانسما) به کارگاه و برعکس.                                                                                                            | مقطوع |             |
| ۴۲۱۰۰۷ | جابه جایی و استقرار وسایل نصب تیرهای بتنی پیش ساخته از محل هر پل به محل پل دیگر.                                                                                                                | مقطوع |             |
| ۴۲۱۰۰۸ | هزینه احداث دیوارهای محافظ و راهنما برای اطراف حفاری های زیر زمینی.                                                                                                                             | مقطوع |             |
| ۴۲۱۱۰۱ | تامین علایم و وسایل ایمنی برای اطراف ترانشه ها و میله چاه ها و گودهایی که در مسیر عبور عابرین و یا وسایط نقلیه قرار دارد، در کارهای رشته شبکه توزیع آب، شبکه جمع آوری فاضلاب و آبرسانی روستایی. | مقطوع |             |
| ۴۲۱۱۰۲ | تامین وسایل لازم و برقراری تردد عابرین پیاده و وسایط نقلیه از روی ترانشه ها و گودها در کارهای رشته شبکه توزیع آب، شبکه جمع آوری 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 می شود، در کارهای رشته شبکه توزیع آب، شبکه جمع آوری فاضلاب و آبرسانی روستایی.   | مقطوع |             |
| ۴۲۱۱۰۴ | تامین روشنایی و تهویه مناسب در داخل نقب در موارد لازم، در کارهای رشته شبکه جمع آوری فاضلاب.                                                                                                     | مقطوع |             |
| ۴۲۱۲۰۱ | حفظ یا انحراف موقت نهادهای زراعی موجود در محدوده کارگاه.                                                                                                                                        | مقطوع |             |
| ۴۲۱۳۰۱ | بیمه تجهیز کارگاه.                                                                                                                                                                              | مقطوع |             |

| شماره  | شرح                              | واحد  | مبلغ (ریال) |
|--------|----------------------------------|-------|-------------|
| ۴۲۱۳۰۲ | برچیدن کارگاه.                   | مقطوع |             |
|        | جمع هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه. | مقطوع |             |

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

فهرست بهای واحد پایه رشته آبخیزداری و منابع طبیعی سال ۱۳۸۷

---

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

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

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

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

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