



بسمه تعالی

ریاست جمهوری
سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور
رئیس سازمان

شماره : ۱۰۱/۲۴۴۷۷۰	بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی، مشاوران و پیمانکاران
تاریخ : ۱۳۸۳/۱۲/۲۶	
موضوع : ابلاغ فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۸۴	
به استناد آیین‌نامه استانداردهای اجرایی، طرحهای عمرانی موضوع ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه و در چارچوب نظام فنی و اجرایی کشور، به پیوست "فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۸۴" از نوع گروه اول (لازم‌الاجرا) که به تصویب شورایعالی فنی رسیده است ابلاغ می‌شود تا برای برآورد هزینه کارهایی که بعد از ابلاغ این بخشنامه تهیه می‌شوند، مورد استفاده قرار گیرد. حمید شرکاء معاون رئیس جمهور و رئیس سازمان	



فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی

رسته ساختمان

سال ۱۳۸۴

فهرست مطالب

شماره صفحه

۱ □	 دستورالعمل کاربرد.
۳ □	 کلیات.
۵ □	 فصل اول . چراغهای فلورسنت.
۱۷ □	 فصل دوم . چراغهای رشته‌ای.
۲۰ □	 فصل سوم . چراغهای صنعتی.
۲۳ □	 فصل چهارم . چراغهای فضای آزاد.
۲۷ □	 فصل پنجم . چراغهای مخصوص.
۳۶ □	 فصل ششم . سیمها.
۴۰ □	 فصل هفتم . کابلهای فشار ضعیف.
۷۳ □	 فصل هشتم . کابلشوها.
۷۸ □	 فصل نهم . کابلهای فشار متوسط.
۱۱۸ □	 فصل دهم . سرکابلها و مفصلها.
۱۳۳ □	 فصل یازدهم . کلیدها و پریزها.
۱۴۰ □	 فصل دوازدهم . لوله‌های فولادی.
۱۴۵ □	 فصل سیزدهم . لوله‌های پی. وی. سی.
۱۵۱ □	 فصل چهاردهم . وسایل فشار ضعیف تابلویی.
۱۷۹ □	 فصل پانزدهم . وسایل اندازه‌گیری.
۱۸۷ □	 فصل شانزدهم . تابلوهای فشار متوسط.
۲۰۹ □	 فصل هفدهم . مولدهای برق.
۲۱۳ □	 فصل هجدهم . خازنهای صنعتی و منابع تغذیه جریان مستقیم.
۲۱۸ □	 فصل نوزدهم . ترانسفورماتورهای فشار متوسط.
۲۲۷ □	 فصل بیستم . وسایل شبکه.
۲۳۶ □	 فصل بیست و یکم . کابلهای تلفن.
۲۶۳ □	 فصل بیست و دوم . وسایل ارتباطی.



۲۶۹ □	فصل بیست و سوم . سیستم احضار و دریاژکن.....
۲۷۶ □	فصل بیست و چهارم . سیستم آنتن تلویزیون.....
۲۸۱ □	فصل بیست و پنجم . سیستم مادر ساعت.....
۲۸۶ □	فصل بیست و ششم . وسایل اعلام و اطفای حریق.....
۲۹۱ □	فصل بیست و هفتم . وسایل صوتی.....
۳۰۴ □	فصل بیست و هشتم . وسایل متفرقه.....
۳۱۹ □	فصل بیست و نهم . کارهای دستمزدی.....
۳۲۱ □	پیوست (۱) مصالح پای کار.....
۳۲۳ □	پیوست (۲) ضریب طبقات و ضریب ارتفاع.....
۳۲۶ □	پیوست (۳) شرح اقلام هزینه‌های بالاسری.....
۳۲۸ □	پیوست (۴) ضریب منطقه‌ای.....
۳۲۹ □	پیوست (۵) دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه.....
۳۳۶ □	پیوست (۶) نحوه عمل برای تعیین قیمت‌های جدید پیمان‌هایی که بر اساس این فهرست بها منعقد شده‌اند.....



دستورالعمل کاربرد

۱. فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی که به اختصار فهرست بهای تاسیسات برقی 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) ضریب طبقات و ضریب ارتفاع.

پیوست ۳) شرح اقلام هزینه‌های بالاسری.

پیوست ۴) ضریب منطقه‌ای.

پیوست ۵) دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه.

پیوست ۶) نحوه عمل برای تعیین قیمت‌های جدید پیمان‌هایی که براساس این فهرست بها منعقد شده‌اند

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

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

۲-۲. 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. این اقلام نیز **ردیفهای ستاره‌دار** محسوب می‌شوند.

۲-۳. شرح و بهای واحد ردیفهای غیرپایه موضوع بند ۲-۱ (اقلام ستاره‌دار)، و بهای واحد ردیفهای غیرپایه موضوع بند ۲-۲، باید هنگام بررسی برآورد هزینه اجرای کار، به تصویب دستگاه اجرایی برسد.

۲-۴. در کارهایی که جمع مبلغ برآورد ردیفهای غیرپایه، بدون اعمال ضریبهای فهرست بها، نسبت به جمع مبلغ برآورد ردیفهای فهرست بها (پایه و غیرپایه) قبل از اعمال ضرایب و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، به تفکیک در هر رشته، بیشتر از ۲۰ درصد باشد، دستگاه اجرایی باید قبل از انجام مناقصه یا ارجاع کار به صورت ترک مناقصه، شرح و بهای واحد مصوب ردیفهای یاد شده در آن رشته را، همراه با تجزیه قیمت مربوط، به دبیرخانه شورای عالی فنی، در سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور ارسال دارد تا پس از رسیدگی و تصویب توسط شورای عالی فنی، ملاک عمل قرار گیرد.

۲-۵. برای هر یک از اقلامی که در کلیات یا مقدمه فصلها، بهای آنها به صورت درصدی از بهای واحد ردیف یا ردیفهایی، یا روش دیگر، تعیین شده است، باید ردیف جداگانه‌ای با شماره و شرح مناسب در گروه مربوط پیش‌بینی شود و بهای واحد آن که به روش تعیین شده محاسبه می‌گردد، در مقابل ردیف یاد شده درج شود. این اقلام ردیفهای پایه محسوب می‌شوند.

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

۲-۶. به منظور سهولت دسترسی به ردیفهای مورد نیاز و امکان درج ردیفهای جدید، ردیفهای هر فصل با توجه به ماهیت آنها، به گروهها یا زیر فصلهای جداگانه‌ای با شماره مشخص تفکیک شده است. شماره ردیفهای فهرست بها، شامل شش رقم است که به ترتیب از سمت چپ،

دو رقم اول به شماره فصل، دو رقم بعدی به شماره گروه یا زیر فصل و دو رقم آخر، به شماره ردیف در هر گروه یا زیر فصل اختصاص داده شده است.

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

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

۲-۷-۲. ضریب مربوط به هزینه بالاسری که شرح اقلام آن به عنوان راهنما در پیوست ۳ درج شده است، برابر ۱/۳۰.

۳-۷-۲. ضریب منطقه‌ای، مطابق پیوست ۴.

۴-۷-۲. هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه مطابق دستورالعمل پیوست ۵.

۸-۲. برای برآورد هزینه اجرای هر کار، مقادیر اقلام آن، بر اساس نقشه‌های اجرایی و مشخصات فنی، تعیین و بر حسب ردیفهای این فهرست بها و ردیفهای غیر پایه مربوط، اندازه‌گیری می شود. فهرستی که شامل شماره، شرح، واحد، بهای واحد، مقدار و بهای کل ردیفهاست، تهیه می شود.

در این فهرست، بهای کل هر ردیف، حاصل ضرب مقدار در بهای واحد آن ردیف است. از جمع بهای کل ردیفهای مربوط به هر فصل، مبلغ فصل، و از جمع مبالغ فصلها، جمع مبلغ این فهرست بها برای کار موردنظر، به دست می آید. ضریبهای طبقات و ارتفاع (بر حسب مورد)، منطقه‌ای و بالاسری، به جمع مبلغ فهرست به صورت پی‌درپی ضرب شده، و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، به آن اضافه می شود، نتیجه، برآورد هزینه اجرای کار خواهد بود. به مدارک یادشده، کلیات، مقدمه فصلها و پیوستهای ۱، ۵، ۶ و بر حسب مورد پیوست ۲ فهرست بها ضمیمه شده، مجموعه تهیه شده، به عنوان فهرست بها و مقادیر کار، یا برآورد هزینه اجرای کار، نامیده می شود.

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

۳. مهندس مشاور یا واحد تهیه کننده برآورد باید، مشخصات کامل مصالح، تجهیزات و منبع تهیه آنها و به طور کلی هر نوع اطلاعاتی درباره آنها را، که از نظر قیمت مؤثر بوده و لازم است پیمانکار برای ارائه پیشنهاد قیمت نسبت به آن آگاهی داشته باشد، تهیه و در مشخصات فنی خصوصی پیمان درج کند. منظور از "منبع تهیه" این است که مهندس مشاور یا واحد تهیه کننده طرح مشخص کند که اقلام کار ساخت داخل یا خارج کشور است و علاوه بر آن، چنانچه تولیدکننده جنس منحصر بفرد نباشد، حداقل نام سه تولید کننده که همان جنس را با مشخصات مشابه و قیمت‌های نزدیک بهم تولید می کنند، در مشخصات فنی خصوصی کار 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 می شود. فهرست بها و مقادیر یا برآورد هزینه اجرا که به این ترتیب برای بخشهای مختلف کار تهیه می شود، همراه با برگ خلاصه برآورد که برآورد بخشهای مختلف کار به تفکیک و به صورت جمع نیز در آن منعکس است، به عنوان فهرست بها و مقادیر یا برآورد هزینه اجرای کار، به یکدیگر ملحق می شوند. در این نوع کارها تنها یک فهرست تجهیز و برچیدن کارگاه برای کل کار (تمام رشته‌ها) تهیه می شود.



کلیات

۱. مفاد کلیات، مقدمه فصلها و شرح ردیفها، اجزای غیر قابل تفکیک و مکمل یکدیگر هستند.
۲. شرح ردیفها و شرح درج شده در مقدمه فصلها و کلیات، به تنهایی تعیین کننده مشخصات کامل کار نیست، بلکه بهای واحد هر یک از ردیفها در صورتی قابل پرداخت است که کار، طبق نقشه و مشخصات فنی انجام شود و با مشخصات تعیین شده در این فهرست بها، مطابقت داشته باشد.
۳. قیمتهای این فهرست بها، متوسط هزینه اجرای کارهای مربوط به رشته تاسیسات برقی 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، جابه جایی مصالح در کارگاه، اتلاف مصالح، و به طور کلی، اجرای کامل کار است. هزینه آزمایش و راهاندازی (بر حسب مورد) در بهای واحد ردیفهای این فهرست بها پیش‌بینی شده است.
۴. قیمتهای این فهرست بها، قیمتهای کاملی برای انجام کار، طبق نقشه و مشخصات فنی است. هیچ گونه اضافه بهایی بابت سختی زمین، عمق یا ارتفاع، انحنای دهانه‌های کم یا زیاد، تعبیه سوراخ، بارگیری، حمل، باراندازی و کیفیات دیگر که اجرای کار را مشکلتر یا مخصوص کند، جز آنچه به صراحت در این فهرست بها برای آن بها یا اضافه بها پیش‌بینی شده است، قابل پرداخت نیست.
۵. در قیمت ردیفهای این فهرست بها، هزینه‌های تهیه، حمل، نصب، آزمایش و راهاندازی منظور شده است و برای اختصار از درج عبارت «تهیه، حمل، نصب، آزمایش و راهاندازی» در شرح ردیفها، صرف‌نظر شده است.
۶. هزینه حمل برای مصالح تا فاصله ۳۰ کیلومتر در قیمت ردیفها پیش‌بینی شده است و هزینه مازاد بر ۳۰ کیلومتر، برای هیچ یک از مصالح پرداخت نخواهد شد.
۷. هزینه تعبیه محل لوله‌ها و وسایل توکار و همچنین ساخت محل نصب دستگاهها، در قیمت ردیفهای این فهرست بها پیش‌بینی نشده است. در صورت ضرورت انجام عملیات تخریب، برای پرداخت هزینه آن، از ردیفهای مربوط در فصل وسایل متفرقه استفاده می‌شود.
۸. مبلغ مربوط به ضریبهای طبقات، ارتفاع، منطقه‌ای، بالاسری و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، در صورتی که در برآورد هزینه اجرای کار منضم به پیمان، منظور شده باشد، قابل پرداخت است.
۹. با نتیجه گیری از مقایسه فصلهای این فهرست بها با یکدیگر، یا مقایسه این فهرست بها با فهرستهای دیگر، یا مقایسه آن با قیمتهای روز یا استناد به تجزیه قیمت، یا هر نوع مقایسه دیگر وجه اضافی بجز آنچه به صراحت تعیین شده است، قابل پرداخت نیست.
۱۰. در هر بخش از این فهرست بها که دستورالعملی برای نحوه برآورد داده شده است، مفاد آن تنها برای مرحله برآورد، نافذ خواهد بود.
۱۱. منظور از مشخصات فنی در این فهرست بها، مشخصات فنی عمومی (نشریه شماره ۱۱۰ دفتر امور فنی، تدوین معیارها و کاهش خطر پذیری ناشی از زلزله سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور) و بر حسب مورد، مشخصات فنی خصوصی پیمان، مشخصات تعیین شده در نقشه‌های اجرایی و دستور کارهاست.
۱۲. نمونه یا کاتالوگ فنی مصالح و تجهیزات مورد نیاز، باید از نظر تطبیق با مشخصات فنی، قبل از سفارش به تأیید مهندس مشاور برسد.
۱۳. اندازه‌گیری کارها، بر اساس ابعاد کارهای انجام شده که طبق ابعاد درج شده در نقشه‌های اجرایی، دستور کارها و صورت مجلسهاست، صورت می‌گیرد. در مواردی که روش ویژه‌ای برای اندازه‌گیری در این فهرست بها پیش‌بینی شده است، اندازه‌گیری به روش تعیین شده انجام می‌شود.
۱۴. عملیاتی که پس از انجام کار پوشیده می‌شود و امکان بازرسی کامل آنها بعداً میسر نیست، مانند کابل‌کشی‌ها، باید مطابقت آنها با نقشه‌های اجرایی، مشخصات فنی و دستور کارها، حین اجرای کار و قبل از پوشیده شدن، با مهندس مشاور، صورت جلسه شود.

۱۵. هزینه تهیه و مصرف وسایل لازم در تهیه و نصب چراغها مانند لامپ، سرپیچ، فیوز، ترمینال، پیچ و رولپلاگ در قیمت ردیفهای فصول مربوط منظور شده است.
۱۶. چراغهای فلورسنت و کامپکت درج شده در این فهرست بها شامل ترانس یا بالاست الکترونیکی یا القایی، راه انداز و خازن با استاندارد مربوط بوده و هزینه تهیه و به کاربرد آنها در قیمت ردیفهای مربوط منظور شده است.
۱۷. بدنه چراغهای فلورسنت و کامپکت درج شده در این فهرست بها از جنس ورق آهن بوده و به صورت الکترواستاتیک پودری باید رنگ شده باشد.
۱۸. در صورت استفاده از لامپهای فلورسنت ۳۶ و ۱۸ وات حسب مورد، قیمتهای ردیفهای مربوط به چراغ با لامپ ۴۰ و ۲۰ وات باید ملاک عمل قرار گیرد (باستثنای چراغهای کامپکت).
۱۹. در عملیات سیم کشی و کابل کشی، هزینه مربوط به فرم و آرایش دادن، برچسب زدن، آزمایش کردن، تطبیق دادن سرسیمها و اتصال به محل مربوط در قیمت ردیفهای ترمینالها و کابلشوها پیش بینی شده است.
۲۰. تحویل تمام انواع کابلهای فشار ضعیف، قوی و تلفن روی قرقره در نظر گرفته شده و هزینه حمل آن در قیمت ردیفهای مربوط منظور گردیده است.
۲۱. قیمت سرکابلها شامل قیمت تهیه سرکابلها، کابلشوهای مربوط و تمام ملحقات منضم به آن به طور کامل است. همچنین قیمت مفصلها شامل قیمت تهیه مفصل و تمام لوازم مربوط به آن به طور کامل است.
۲۲. در مورد سیم کشی، کابل کشی، لوله کشی برق فولادی و پی.وی.سی روکار، هزینه بستها، پیچها، و رولپلاگها در قیمت ردیفهای مربوط پیش بینی نشده و برای پرداخت هزینه آن باید از ردیفهای فصل وسایل متفرقه استفاده شود.
۲۳. لوله کشی در داخل سقف کاذب و زیرسقف اصلی، لوله کشی توکار تلقی گردیده ولی بهای بستهای مصرفی از ردیفهای مربوط در فصل وسایل متفرقه پرداخت می شود.
۲۴. در لوله کشی روکار یا توکار فولادی یا پی.وی.سی، اتصالات در نظر گرفته شده فقط شامل خم، زانو و بوشن است. برای سایر اتصالات هزینه ای پیش بینی نشده و باید به طور جداگانه از ردیفهای فصول مربوط استفاده شود.
۲۵. در صورت تأیید مهندس مشاور و تصویب کارفرما، بهای واحد ردیفهایی که برای ساخت مصالح و تجهیزات آنها در این فهرست بها استاندارد مشخص شده است، در مورد مصالح و تجهیزاتی که با همان مشخصات و طبق استاندارد معتبر دیگری ساخته شده است نیز نافذ است.
۲۶. مصالح پای کار، مطابق پیوست ۱ در صورت وضعیتهای موقت منظور و پرداخت می شود.
۲۷. این فهرست بها بر مبنای قیمتهای سه ماهه چهارم سال ۱۳۸۲ محاسبه شده است.



فصل اول. چراغهای فلورسنت

مقدمه

۱. هزینه کنده کاری و جاسازی محل نصب چراغ توکار در انواع سقفهای کاذب در بهای واحد ردیفهای مربوط پیشبینی نشده و به طور جداگانه پرداخت می شود.
۲. در صورتی که چراغ فلورسنت سقفی روکار رفلکتوری یک طرفه باشد، ۵ درصد از بهای واحد ردیف مربوط کسر خواهد شد.
۳. در چراغهای فلورسنت و کامپکت روکار و توکار شبکه ای، شبکه از نوع ورق فلزی یا پلاستیکی می باشد. همچنین در چراغهای فلورسنت روکار و توکار لووردار، لوور از نوع ورق آهنی رنگ شده می باشد.
۴. چنانچه در چراغهای فلورسنت روکار و توکار لووردار، لوور از نوع ورق آلومینیوم آنودایز شده باشد، ۲۰ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۵. در چراغهای کامپکت روکار و توکار لووردار، لوور از نوع ورق آلومینیوم آنودایز شده می باشد.
۶. در چراغهای فلورسنت و کامپکت روکار و توکار حباب دار، حباب از نوع پلکسی گلاس شیری یا پرسماتیک است.
۷. در چراغهای فلورسنت و کامپکت روکار و توکار رفلکتوری، رفلکتور از نوع ورق آهنی رنگ شده می باشد. چنانچه در چراغهای مذکور رفلکتور از نوع ورق آلومینیوم آنودایز شده باشد، ۲۰ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۸. چنانچه در چراغهای کامپکت سیلندری توکار عمودی و افقی، رفلکتور از نوع آلومینیوم آنودایز شده باشد، ۲۰ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۹. به منظور سهولت دسترسی به ردیفهای مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروههای این فصل در جدول زیر درج شده است.



جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره گروه	شرح مختصر گروه	شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	چراغ فلورسنت سقفی روکار قاب ساده.	۱۳	چراغ کامپکت سقفی توکار شبکه‌ای.
۰۲	چراغ فلورسنت سقفی روکار رفلکتوری.	۱۴	چراغ کامپکت سقفی روکار لووردار.
۰۳	چراغ فلورسنت سقفی توکار رفلکتوری.	۱۵	چراغ کامپکت سقفی توکار لووردار.
۰۴	چراغ فلورسنت سقفی روکار شبکه‌ای.	۱۶	چراغ کامپکت سقفی روکار حباب‌دار.
۰۵	چراغ فلورسنت سقفی توکار شبکه‌ای.	۱۷	چراغ کامپکت سقفی توکار حباب‌دار.
۰۶	چراغ فلورسنت سقفی روکار لووردار.	۱۸	چراغ کامپکت سیلندری توکار عمودی.
۰۷	چراغ فلورسنت سقفی توکار لووردار.	۱۹	چراغ کامپکت سیلندری توکار افقی.
۰۸	چراغ فلورسنت سقفی روکار حباب‌دار.	۲۰	چراغ فلورسنت با حباب پلاستیکی گوشه‌ای.
۰۹	چراغ فلورسنت سقفی توکار حباب‌دار.	۲۱	چراغ فلورسنت دیواری کدوئی روکار تمام پلاستیکی.
۱۰	چراغ کامپکت سقفی روکار قاب ساده.	۲۲	چراغ فلورسنت دیواری بالای روشنایی.
۱۱	چراغ کامپکت سقفی روکار رفلکتوری.	۲۳	چراغ کامپکت دیواری بالای روشنایی نور مخفی.
۱۲	چراغ کامپکت سقفی روکار شبکه‌ای.		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۰۱۰۳	چراغ فلورسنت سقفی روکار قاب ساده، با چهار عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۱۹۸,۰۰۰		
۰۱۰۱۰۴	چراغ فلورسنت سقفی روکار قاب ساده، با سه عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۱۵۵,۵۰۰		
۰۱۰۱۰۵	چراغ فلورسنت سقفی روکار قاب ساده، با دو عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۱۱۸,۰۰۰		
۰۱۰۱۰۶	چراغ فلورسنت سقفی روکار قاب ساده، با یک عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۸۶,۹۰۰		
۰۱۰۱۰۷	چراغ فلورسنت سقفی روکار قاب ساده، با چهار عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۷۶,۵۰۰		
۰۱۰۱۰۸	چراغ فلورسنت سقفی روکار قاب ساده، با سه عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۳۶,۰۰۰		
۰۱۰۱۰۹	چراغ فلورسنت سقفی روکار قاب ساده، با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۰۰,۵۰۰		
۰۱۰۱۱۰	چراغ فلورسنت سقفی روکار قاب ساده، با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۷۲,۴۰۰		
۰۱۰۲۰۳	چراغ فلورسنت سقفی روکار رفلکتوری، با چهار عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۲۱۷,۵۰۰		
۰۱۰۲۰۴	چراغ فلورسنت سقفی روکار رفلکتوری، با سه عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۱۷۵,۰۰۰		
۰۱۰۲۰۵	چراغ فلورسنت سقفی روکار رفلکتوری، با دو عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۱۴۵,۵۰۰		
۰۱۰۲۰۶	چراغ فلورسنت سقفی روکار رفلکتوری، با یک عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۹۴,۱۰۰		
۰۱۰۲۰۷	چراغ فلورسنت سقفی روکار رفلکتوری، با چهار عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۸۷,۰۰۰		
۰۱۰۲۰۸	چراغ فلورسنت سقفی روکار رفلکتوری، با سه عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۴۵,۰۰۰		
۰۱۰۲۰۹	چراغ فلورسنت سقفی روکار رفلکتوری، با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۰۸,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۰۲۱۰	چراغ فلورسنت سقفی روکار رفلکتوری، با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۷۸,۵۰۰		
۰۱۰۳۰۵	چراغ فلورسنت سقفی توکار رفلکتوری با دو عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۱۵۲,۵۰۰		
۰۱۰۳۰۶	چراغ فلورسنت سقفی توکار رفلکتوری با یک عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۱۰۰,۵۰۰		
۰۱۰۳۰۸	چراغ فلورسنت سقفی توکار رفلکتوری با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۱۴,۰۰۰		
۰۱۰۳۰۹	چراغ فلورسنت سقفی توکار رفلکتوری با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۸۴,۷۰۰		
۰۱۰۴۰۱	چراغ فلورسنت سقفی روکار شبکه‌ای با چهار عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۳۵۱,۵۰۰		
۰۱۰۴۰۲	چراغ فلورسنت سقفی روکار شبکه‌ای با سه عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۲۸۸,۰۰۰		
۰۱۰۴۰۳	چراغ فلورسنت سقفی روکار شبکه‌ای با دو عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۲۲۳,۵۰۰		
۰۱۰۴۰۴	چراغ فلورسنت سقفی روکار شبکه‌ای با یک عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۱۵۶,۵۰۰		
۰۱۰۴۰۵	چراغ فلورسنت سقفی روکار شبکه‌ای با چهار عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۲۹۷,۵۰۰		
۰۱۰۴۰۶	چراغ فلورسنت سقفی روکار شبکه‌ای با سه عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۲۲۵,۰۰۰		
۰۱۰۴۰۷	چراغ فلورسنت سقفی روکار شبکه‌ای با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۷۵,۵۰۰		
۰۱۰۴۰۸	چراغ فلورسنت سقفی روکار شبکه‌ای با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۴۴,۰۰۰		
۰۱۰۵۰۱	چراغ فلورسنت سقفی توکار شبکه‌ای با چهار عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۳۵۱,۰۰۰		
۰۱۰۵۰۲	چراغ فلورسنت سقفی توکار شبکه‌ای با سه عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۲۸۸,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۰۵۰۳	چراغ فلورسنت سقفی توکار شبکه‌ای با دو عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۲۲۶,۰۰۰		
۰۱۰۵۰۴	چراغ فلورسنت سقفی توکار شبکه‌ای با یک عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۱۵۹,۵۰۰		
۰۱۰۵۰۵	چراغ فلورسنت سقفی توکار شبکه‌ای با چهار عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۳۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۵۰۶	چراغ فلورسنت سقفی توکار شبکه‌ای با سه عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۲۲۸,۵۰۰		
۰۱۰۵۰۷	چراغ فلورسنت سقفی توکار شبکه‌ای با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۷۹,۰۰۰		
۰۱۰۵۰۸	چراغ فلورسنت سقفی توکار شبکه‌ای با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۴۷,۵۰۰		
۰۱۰۶۰۱	چراغ فلورسنت سقفی روکار لووردار با چهار عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۳۵۱,۵۰۰		
۰۱۰۶۰۲	چراغ فلورسنت سقفی روکار لووردار با سه عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۲۸۸,۰۰۰		
۰۱۰۶۰۳	چراغ فلورسنت سقفی روکار لووردار با دو عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۲۲۳,۵۰۰		
۰۱۰۶۰۴	چراغ فلورسنت سقفی روکار لووردار با یک عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۱۵۶,۵۰۰		
۰۱۰۶۰۵	چراغ فلورسنت سقفی روکار لووردار با چهار عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۲۹۷,۵۰۰		
۰۱۰۶۰۶	چراغ فلورسنت سقفی روکار لووردار با سه عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۲۲۵,۰۰۰		
۰۱۰۶۰۷	چراغ فلورسنت سقفی روکار لووردار با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۷۵,۵۰۰		
۰۱۰۶۰۸	چراغ فلورسنت سقفی روکار لووردار با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۴۴,۰۰۰		
۰۱۰۷۰۱	چراغ فلورسنت سقفی توکار لووردار با چهار عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۳۵۱,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۰۷۰۲	چراغ فلورسنت سقفی توکار لووردار با سه عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۲۸۸,۰۰۰		
۰۱۰۷۰۳	چراغ فلورسنت سقفی توکار لووردار با دو عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۲۲۶,۰۰۰		
۰۱۰۷۰۴	چراغ فلورسنت سقفی توکار لووردار با یک عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۱۵۹,۵۰۰		
۰۱۰۷۰۵	چراغ فلورسنت سقفی توکار لووردار با چهار عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۳۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۷۰۶	چراغ فلورسنت سقفی توکار لووردار با سه عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۲۲۸,۵۰۰		
۰۱۰۷۰۷	چراغ فلورسنت سقفی توکار لووردار با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۷۹,۰۰۰		
۰۱۰۷۰۸	چراغ فلورسنت سقفی توکار لووردار با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۴۷,۵۰۰		
۰۱۰۸۰۱	چراغ فلورسنت سقفی روکار حبابدار با چهار عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۴۰۸,۰۰۰		
۰۱۰۸۰۲	چراغ فلورسنت سقفی روکار حبابدار با سه عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۳۲۴,۵۰۰		
۰۱۰۸۰۳	چراغ فلورسنت سقفی روکار حبابدار با دو عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۲۴۷,۵۰۰		
۰۱۰۸۰۴	چراغ فلورسنت سقفی روکار حبابدار با یک عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۱۶۵,۰۰۰		
۰۱۰۸۰۵	چراغ فلورسنت سقفی روکار حبابدار با چهار عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۳۲۱,۰۰۰		
۰۱۰۸۰۶	چراغ فلورسنت سقفی روکار حبابدار با سه عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۲۵۳,۵۰۰		
۰۱۰۸۰۷	چراغ فلورسنت سقفی روکار حبابدار با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۸۴,۰۰۰		
۰۱۰۸۰۸	چراغ فلورسنت سقفی روکار حبابدار با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۵۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۰۹۰۱	چراغ فلورسنت سقفی توکار حبابدار با چهار عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۴۰۴,۵۰۰		
۰۱۰۹۰۲	چراغ فلورسنت سقفی توکار حبابدار با سه عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۳۲۲,۰۰۰		
۰۱۰۹۰۳	چراغ فلورسنت سقفی توکار حبابدار با دو عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۲۴۷,۵۰۰		
۰۱۰۹۰۴	چراغ فلورسنت سقفی توکار حبابدار با یک عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۱۶۵,۰۰۰		
۰۱۰۹۰۵	چراغ فلورسنت سقفی توکار حبابدار با چهار عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۳۱۸,۵۰۰		
۰۱۰۹۰۶	چراغ فلورسنت سقفی توکار حبابدار با سه عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۲۵۴,۰۰۰		
۰۱۰۹۰۷	چراغ فلورسنت سقفی توکار حبابدار با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۸۴,۵۰۰		
۰۱۰۹۰۸	چراغ فلورسنت سقفی توکار حبابدار با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۵۰,۰۰۰		
۰۱۱۰۰۱	چراغ کامپکت سقفی روکار قاب ساده با دو عدد لامپ کامپکت ۳۶ وات.	عدد	۲۱۷,۰۰۰		
۰۱۱۰۰۲	چراغ کامپکت سقفی روکار قاب ساده با یک عدد لامپ کامپکت ۳۶ وات.	عدد	۱۶۰,۰۰۰		
۰۱۱۰۰۳	چراغ کامپکت سقفی روکار قاب ساده با دو عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۱۶۵,۰۰۰		
۰۱۱۰۰۴	چراغ کامپکت سقفی روکار قاب ساده با یک عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۱۳۴,۰۰۰		
۰۱۱۱۰۱	چراغ کامپکت سقفی روکار رفلکتوری با دو عدد لامپ کامپکت ۳۶ وات.	عدد	۲۰۶,۵۰۰		
۰۱۱۱۰۲	چراغ کامپکت سقفی روکار رفلکتوری با یک عدد لامپ کامپکت ۳۶ وات.	عدد	۱۵۵,۰۰۰		
۰۱۱۱۰۳	چراغ کامپکت سقفی روکار رفلکتوری با دو عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۱۱۹,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۱۱۰۴	چراغ کامپکت سقفی روکار رفلکتوری با یک عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۱۰۳,۰۰۰		
۰۱۱۲۰۱	چراغ کامپکت سقفی روکار شبکه‌ای با چهار عدد لامپ کامپکت ۳۶ وات.	عدد	۴۱۸,۵۰۰		
۰۱۱۲۰۲	چراغ کامپکت سقفی روکار شبکه‌ای با سه عدد لامپ کامپکت ۳۶ وات.	عدد	۳۶۶,۰۰۰		
۰۱۱۲۰۳	چراغ کامپکت سقفی روکار شبکه‌ای با دو عدد لامپ کامپکت ۳۶ وات.	عدد	۳۰۱,۰۰۰		
۰۱۱۲۰۴	چراغ کامپکت سقفی روکار شبکه‌ای با یک عدد لامپ کامپکت ۳۶ وات.	عدد	۲۰۸,۰۰۰		
۰۱۱۲۰۵	چراغ کامپکت سقفی روکار شبکه‌ای با چهار عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۲۹۳,۰۰۰		
۰۱۱۲۰۶	چراغ کامپکت سقفی روکار شبکه‌ای با سه عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۲۴۱,۰۰۰		
۰۱۱۲۰۷	چراغ کامپکت سقفی روکار شبکه‌ای با دو عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۱۷۲,۵۰۰		
۰۱۱۲۰۸	چراغ کامپکت سقفی روکار شبکه‌ای با یک عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۱۳۶,۰۰۰		
۰۱۱۳۰۱	چراغ کامپکت سقفی توکار شبکه‌ای با چهار عدد لامپ کامپکت ۳۶ وات.	عدد	۴۲۹,۰۰۰		
۰۱۱۳۰۲	چراغ کامپکت سقفی توکار شبکه‌ای با سه عدد لامپ کامپکت ۳۶ وات.	عدد	۳۸۴,۰۰۰		
۰۱۱۳۰۳	چراغ کامپکت سقفی توکار شبکه‌ای با دو عدد لامپ کامپکت ۳۶ وات.	عدد	۳۳۶,۰۰۰		
۰۱۱۳۰۴	چراغ کامپکت سقفی توکار شبکه‌ای با یک عدد لامپ کامپکت ۳۶ وات.	عدد	۲۰۲,۵۰۰		
۰۱۱۳۰۵	چراغ کامپکت سقفی توکار شبکه‌ای با چهار عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۲۹۷,۵۰۰		
۰۱۱۳۰۶	چراغ کامپکت سقفی توکار شبکه‌ای با سه عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۲۷۱,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۱۳۰۷	چراغ کامپکت سقفی توکار شبکه‌ای با دو عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۱۷۰,۵۰۰		
۰۱۱۳۰۸	چراغ کامپکت سقفی توکار شبکه‌ای با یک عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۱۳۶,۵۰۰		
۰۱۱۴۰۱	چراغ کامپکت سقفی روکار لوردار با چهار عدد لامپ کامپکت ۳۶ وات.	عدد	۴۶۹,۵۰۰		
۰۱۱۴۰۲	چراغ کامپکت سقفی روکار لوردار با سه عدد لامپ کامپکت ۳۶ وات.	عدد	۴۱۷,۰۰۰		
۰۱۱۴۰۳	چراغ کامپکت سقفی روکار لوردار با دو عدد لامپ کامپکت ۳۶ وات.	عدد	۳۴۱,۵۰۰		
۰۱۱۴۰۴	چراغ کامپکت سقفی روکار لوردار با یک عدد لامپ کامپکت ۳۶ وات.	عدد	۲۰۸,۰۰۰		
۰۱۱۴۰۵	چراغ کامپکت سقفی روکار لوردار با چهار عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۳۵۴,۰۰۰		
۰۱۱۴۰۶	چراغ کامپکت سقفی روکار لوردار با سه عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۳۰۷,۰۰۰		
۰۱۱۴۰۷	چراغ کامپکت سقفی روکار لوردار با دو عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۱۹۲,۵۰۰		
۰۱۱۴۰۸	چراغ کامپکت سقفی روکار لوردار با یک عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۱۴۶,۰۰۰		
۰۱۱۵۰۱	چراغ کامپکت سقفی توکار لوردار با چهار عدد لامپ کامپکت ۳۶ وات.	عدد	۴۲۵,۰۰۰		
۰۱۱۵۰۲	چراغ کامپکت سقفی توکار لوردار با سه عدد لامپ کامپکت ۳۶ وات.	عدد	۳۶۸,۵۰۰		
۰۱۱۵۰۳	چراغ کامپکت سقفی توکار لوردار با دو عدد لامپ کامپکت ۳۶ وات.	عدد	۳۱۰,۵۰۰		
۰۱۱۵۰۴	چراغ کامپکت سقفی توکار لوردار با یک عدد لامپ کامپکت ۳۶ وات.	عدد	۲۰۸,۰۰۰		
۰۱۱۵۰۵	چراغ کامپکت سقفی توکار لوردار با چهار عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۳۵۸,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۱۵۰۶	چراغ کامپکت سقفی توکار لوردار با سه عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۳۰۷,۵۰۰		
۰۱۱۵۰۷	چراغ کامپکت سقفی توکار لوردار با دو عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۱۶۷,۵۰۰		
۰۱۱۵۰۸	چراغ کامپکت سقفی توکار لوردار با یک عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۱۳۱,۵۰۰		
۰۱۱۶۰۱	چراغ کامپکت سقفی روکار حبابدار با چهار عدد لامپ کامپکت ۳۶ وات.	عدد	۴۲۶,۰۰۰		
۰۱۱۶۰۲	چراغ کامپکت سقفی روکار حبابدار با سه عدد لامپ کامپکت ۳۶ وات.	عدد	۳۷۳,۵۰۰		
۰۱۱۶۰۳	چراغ کامپکت سقفی روکار حبابدار با دو عدد لامپ کامپکت ۳۶ وات.	عدد	۳۱۸,۵۰۰		
۰۱۱۶۰۴	چراغ کامپکت سقفی روکار حبابدار با یک عدد لامپ کامپکت ۳۶ وات.	عدد	۲۱۰,۵۰۰		
۰۱۱۶۰۵	چراغ کامپکت سقفی روکار حبابدار با چهار عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۳۶۳,۵۰۰		
۰۱۱۶۰۶	چراغ کامپکت سقفی روکار حبابدار با سه عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۳۰۹,۵۰۰		
۰۱۱۶۰۷	چراغ کامپکت سقفی روکار حبابدار با دو عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۱۶۴,۵۰۰		
۰۱۱۶۰۸	چراغ کامپکت سقفی روکار حبابدار با یک عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۱۲۱,۰۰۰		
۰۱۱۷۰۱	چراغ کامپکت سقفی توکار حبابدار با چهار عدد لامپ کامپکت ۳۶ وات.	عدد	۴۰۴,۰۰۰		
۰۱۱۷۰۲	چراغ کامپکت سقفی توکار حبابدار با سه عدد لامپ کامپکت ۳۶ وات.	عدد	۳۵۲,۵۰۰		
۰۱۱۷۰۳	چراغ کامپکت سقفی توکار حبابدار با دو عدد لامپ کامپکت ۳۶ وات.	عدد	۳۰۴,۵۰۰		
۰۱۱۷۰۴	چراغ کامپکت سقفی توکار حبابدار با یک عدد لامپ کامپکت ۳۶ وات.	عدد	۲۱۵,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۱۷۰۵	چراغ کامپکت سقفی توکار حبابدار با چهار عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۳۱۲,۵۰۰		
۰۱۱۷۰۶	چراغ کامپکت سقفی توکار حبابدار با سه عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۲۴۰,۵۰۰		
۰۱۱۷۰۷	چراغ کامپکت سقفی توکار حبابدار با دو عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۱۹۷,۵۰۰		
۰۱۱۷۰۸	چراغ کامپکت سقفی توکار حبابدار با یک عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۱۲۵,۵۰۰		
۰۱۱۸۰۱	چراغ کامپکت سیلندری توکار عمودی به قطر ۱۰ سانتیمتر و با رفلکتور سفید رنگ و یک عدد لامپ کامپکت ۱۰ وات.	عدد	۳۷,۵۰۰		
۰۱۱۸۰۲	چراغ کامپکت سیلندری توکار عمودی به قطر ۱۲ یا ۱۴ سانتیمتر و با رفلکتور سفید رنگ و یک عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۴۹,۶۰۰		
۰۱۱۸۰۳	چراغ کامپکت سیلندری توکار عمودی به قطر ۱۴ سانتیمتر و با رفلکتور سفید رنگ و شیشه سندبلاست محافظ و یک عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۷۵,۴۰۰		
۰۱۱۹۰۱	چراغ کامپکت سیلندری توکار افقی به قطر ۱۴ سانتیمتر و با رفلکتور سفید رنگ و شیشه سندبلاست محافظ و دو عدد لامپ کامپکت ۱۰ وات.	عدد	۱۱۱,۵۰۰		
۰۱۱۹۰۲	چراغ کامپکت سیلندری توکار افقی به قطر ۱۹ سانتیمتر و با رفلکتور سفید رنگ و شیشه سندبلاست محافظ و دو عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۱۵۶,۰۰۰		
۰۱۲۰۰۱	چراغ فلورسنت با حباب پلاستیکی گوشه‌ای و دو عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۲۲۳,۰۰۰		
۰۱۲۰۰۲	چراغ فلورسنت با حباب پلاستیکی گوشه‌ای و یک عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۱۹۴,۵۰۰		
۰۱۲۰۰۳	چراغ فلورسنت با حباب پلاستیکی گوشه‌ای و دو عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۵۴,۰۰۰		
۰۱۲۰۰۴	چراغ فلورسنت با حباب پلاستیکی گوشه‌ای و یک عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۹۹,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۲۱۰۱	چراغ فلورسنت دیواری کدویی بلند روکار تمام پلاستیکی با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۲۶,۰۰۰		
۰۱۲۲۰۱	چراغ فلورسنت دیواری بالای روشویی با یک عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۹۴,۱۰۰		
۰۱۲۲۰۲	چراغ فلورسنت دیواری بالای روشویی با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۸۸,۲۰۰		
۰۱۲۳۰۱	چراغ کامپکت دیواری بالای روشویی نور مخفی با دو عدد لامپ کامپکت ۳۶ وات.	عدد	۲۰۶,۵۰۰		
۰۱۲۳۰۲	چراغ کامپکت دیواری بالای روشویی نور مخفی با یک عدد لامپ کامپکت ۳۶ وات.	عدد	۱۵۴,۵۰۰		
۰۱۲۳۰۳	چراغ کامپکت دیواری بالای روشویی نور مخفی با یک عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۱۲۳,۰۰۰		



فصل دوم. چراغهای رشته‌ای

مقدمه

۱. تمام چراغهای درج شده در این فصل، شامل سرپیچهای چینی مرغوب، سیم‌بندی نسوز و ترمینال مناسب است و هزینه تهیه و به کار بردن آنها، جزو بهای واحد کار منظور شده است.
۲. در صورتی که چراغهای گروههای ۱، ۲ و ۳ برای سیم‌کشی با ورودی، خروجی و گلند مربوط باشند، ۲۰ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۳. در صورتی که چراغهای گروه ۳، از نوع کلید سرخود باشند، ۱۵ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۴. به منظور سهولت دسترسی به ردیفهای مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروههای این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	چراغ گریفی سقفی روکار با حباب شیشه‌ای.
۰۲	چراغ سقفی روکار با پایه چینی و حباب شیشه‌ای.
۰۳	چراغ دیواری روکار با پایه چینی و حباب شیشه‌ای.
۰۴	سرپیچ با کالیتی E27 با یک عدد لامپ و حداکثر نیم متر سیم.
۰۵	چراغ دکوراتیو دیواری با بدنه فلزی و حباب پلاستیکی.
۰۶	چراغ دکوراتیو دیواری با قاب فلزی و حباب پلاستیکی.
۰۷	چراغ دکوراتیو سقفی روکار استوانه‌ای.
۰۸	چراغ دکوراتیو سقفی توکار استوانه‌ای.
۰۹	چراغ توکار مخصوص لامپ هالوژن.



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۲۰۱۰۱	چراغ گریفی سقفی روکار، با حباب شیشه ای گرد یا چهارگوش شیری به قطر حدود ۳۰ سانتیمتر و یک عدد لامپ رشته ای ۱۰۰ وات.	عدد	۶۹,۷۰۰		
۰۲۰۱۰۲	چراغ گریفی سقفی روکار، با حباب شیشه ای گرد یا چهارگوش شیری به قطر حدود ۲۵ سانتیمتر و یک عدد لامپ رشته ای ۶۰ وات.	عدد	۶۱,۶۰۰		
۰۲۰۲۰۱	چراغ سقفی روکار، با پایه چینی، حباب شیشه ای کروی شیری به قطر حدود ۱۸ سانتیمتر و یک عدد لامپ رشته ای ۱۰۰ وات.	عدد	۵۲,۹۰۰		
۰۲۰۲۰۲	چراغ سقفی روکار، با پایه چینی، حباب شیشه‌ای کروی شیری به قطر حدود ۱۴ سانتیمتر و یک عدد لامپ رشته ای ۶۰ وات.	عدد	۴۷,۷۰۰		
۰۲۰۳۰۱	چراغ دیواری روکار، با پایه چینی، حباب شیشه‌ای کروی شیری به قطر حدود ۱۸ سانتیمتر و یک عدد لامپ رشته ای ۱۰۰ وات.	عدد	۴۸,۷۰۰		
۰۲۰۳۰۲	چراغ دیواری روکار، با پایه چینی، حباب شیشه‌ای کروی شیری به قطر حدود ۱۴ سانتیمتر و یک عدد لامپ رشته ای ۶۰ وات.	عدد	۴۸,۷۰۰		
۰۲۰۴۰۱	سریچ باکالیتی E۲۷، با یک عدد لامپ رشته ای ۶۰ وات و حداکثر نیم مترسیم دولا، با ترمینال مربوط.	عدد	۱۳,۵۰۰		
۰۲۰۵۰۱	چراغ دکوراتیو دیواری، با بدنه فلزی و حباب پلاستیکی شیری و دو عدد لامپ ۴۰ وات شمعی یا معمولی.	عدد	۶۹,۷۰۰		
۰۲۰۵۰۲	چراغ دکوراتیو دیواری، با بدنه فلزی و حباب پلاستیکی شیری و یک عدد لامپ ۶۰ وات شمعی یا معمولی.	عدد	۵۰,۳۰۰		
۰۲۰۶۰۱	چراغ دکوراتیو دیواری با قاب فلزی، حباب پلاستیکی و دو عدد لامپ ۴۰ وات شمعی.	عدد	۶۱,۳۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۲۰۷۰۱	چراغ دکوراتیو سقفی روکار استوانه ای، ساخته شده از آلومینیوم آنودایز شده، با نور پخش کن دندانه‌ای به رنگ مشکی و یک عدد لامپ رشته ای ۱۰۰ وات.	عدد	۵۱،۹۰۰		
۰۲۰۸۰۱	چراغ دکوراتیو سقفی توکار استوانه‌ای، ساخته شده از آلومینیوم یا ورق آهن براق کرمه با قاب چهارگوش یا گرد کرمه یا رنگی و یک عدد لامپ رشته ای ۱۰۰ وات.	عدد	۶۴،۲۰۰		
۰۲۰۹۰۱	چراغ توکار مخصوص لامپ هالوژن ۵۰ وات و ۱۲ ولت با بدنه فلزی و با ترانسفورماتور مربوط.	عدد	۶۰،۹۰۰		
۰۲۰۹۰۲	ریل چراغ ریلی هالوژن ۱۲ ولتی.	متر طول	۳۵،۸۰۰		
۰۲۰۹۰۳	چراغ هالوژن مخصوص ریل با یک عدد لامپ هالوژن ۵۰ وات با بدنه فلزی بدون ترانسفورماتور مربوط.	عدد	۷۲،۴۰۰		
۰۲۰۹۰۴	ترانسفورماتور ۱۰۰ وات دکوراتیو الکترونیک برای دو لامپ هالوژن.	عدد	۱۰۶،۵۰۰		



فصل سوم. چراغهای صنعتی

مقدمه

۱. تمام چراغهای صنعتی درج شده در این فصل، شامل سرپیچهای چینی مرغوب، سیمبندی نسوز و ترمینال مناسب است و هزینه تهیه و به کار بردن آنها، جزو بهای واحد کار منظور شده است.
۲. تمام چراغهای صنعتی با رفلکتور آلومینیومی آنودایز شده (گروه ۶) شامل ترانس و راه انداز و خازن با استاندارد مربوط است و هزینه تهیه و به کار بردن آنها جزو بهای واحد کار منظور شده است.
۳. به منظور سهولت دسترسی به ردیفهای مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروههای این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	چراغ فلورسنت سقفی روکار با قاب ساده و سرپیچ ضد رطوبت و گردوغبار.
۰۲	چراغ صنعتی فلورسنت سقفی روکار ضد رطوبت و گردوغبار با سرپیچ معمولی.
۰۳	چراغ صنعتی فلورسنت سقفی روکار ضد رطوبت و گردوغبار با سرپیچ ضد رطوبت.
۰۴	چراغ صنعتی فلورسنت رفلکتوری با سرپیچ ضد رطوبت.
۰۵	چراغ صنعتی پهن تاب با قاب فلزی و رنگ کوره ای.
۰۶	چراغ صنعتی با رفلکتور آلومینیومی آنودایز شده.
۰۷	چراغ تونلی با حباب شیشه ای و سبد محافظ.
۰۸	چراغ فلورسنت تونلی ضد رطوبت ساخته شده از مواد پلی کربنات.



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۱۰۱	چراغ فلورسنت سقفی روکار، با قاب ساده، سرپیچهای ضد رطوبت و گرد و غبار، با دو عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۱۸۸،۵۰۰		
۰۳۰۱۰۲	چراغ فلورسنت سقفی روکار، باقاب ساده، سرپیچهای ضد رطوبت و گرد و غبار، با یک عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۱۴۶،۵۰۰		
۰۳۰۲۰۱	چراغ صنعتی فلورسنت سقفی روکار، ضد رطوبت و گرد و غبار، با سرپیچ معمولی، حباب پلاستیکی شفاف، قاب آلومینیومی و با سه عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۳۲۲،۰۰۰		
۰۳۰۲۰۲	چراغ صنعتی فلورسنت سقفی روکار، ضد رطوبت و گرد و غبار، با سرپیچ معمولی، حباب پلاستیکی شفاف، قاب آلومینیومی و با دو عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۲۷۲،۵۰۰		
۰۳۰۳۰۱	چراغ صنعتی فلورسنت سقفی روکار، ضد رطوبت و گرد و غبار، با سرپیچ ضد رطوبت، حباب پلاستیکی شفاف، قاب آلومینیومی و با دو عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۳۳۷،۵۰۰		
۰۳۰۴۰۳	چراغ صنعتی فلورسنت رفلکتوری، با سرپیچهای ضد رطوبت و با سه عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۲۷۳،۰۰۰		
۰۳۰۴۰۴	چراغ صنعتی فلورسنت رفلکتوری، با سرپیچهای ضد رطوبت و با دو عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۱۹۰،۵۰۰		
۰۳۰۵۰۱	چراغ صنعتی پهن تاب با قاب فلزی، و رنگ کوره ای به قطر حدود ۳۰ سانتیمتر و یک عدد لامپ گازی ۱۶۰ وات.	عدد	۱۳۳،۵۰۰		
۰۳۰۵۰۲	چراغ صنعتی پهن تاب با قاب فلزی، و رنگ کوره ای به قطر حدود ۳۰ سانتیمتر و یک عدد لامپ ۲۰۰ وات رشته ای.	عدد	۱۰۸،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۶۰۱	چراغ صنعتی با رفلکتور آلومینیومی آنودایز شده و یک عدد لامپ ۲۵۰ وات بخار جیوه، با توزیع نور پهن.	عدد	۲۱۱,۰۰۰		
۰۳۰۶۰۲	چراغ صنعتی با رفلکتور آلومینیومی آنودایز شده و یک عدد لامپ ۲۵۰ وات بخار سدیم و ایگناتور سه سیمه با توزیع نور پهن.	عدد	۲۲۶,۰۰۰		
۰۳۰۶۰۳	چراغ صنعتی با رفلکتور آلومینیومی آنودایز شده و یک عدد لامپ ۲۵۰ وات مثال هالاید و ایگناتور سه سیمه با توزیع نور پهن.	عدد	۲۲۶,۰۰۰		
۰۳۰۶۰۴	چراغ صنعتی با رفلکتور آلومینیومی آنودایز شده و یک عدد لامپ ۴۰۰ وات بخار جیوه، با توزیع نور پهن.	عدد	۲۹۸,۰۰۰		
۰۳۰۶۰۵	چراغ صنعتی با رفلکتور آلومینیومی آنودایز شده و یک عدد لامپ ۴۰۰ وات بخار سدیم و ایگناتور سه سیمه با توزیع نور پهن.	عدد	۳۲۳,۵۰۰		
۰۳۰۶۰۶	چراغ صنعتی با رفلکتور آلومینیومی آنودایز شده و یک عدد لامپ ۴۰۰ وات مثال هالاید و ایگناتور سه سیمه با توزیع نور پهن.	عدد	۳۵۹,۵۰۰		
۰۳۰۷۰۱	چراغ تونلی گرد با حباب شیشه‌ای، سبد محافظ فلزی و یک عدد لامپ ۱۰۰ وات رشته ای.	عدد	۴۰,۲۰۰		
۰۳۰۷۰۲	چراغ تونلی بیضی با حباب شیشه‌ای، سبد محافظ فلزی و یک عدد لامپ ۶۰ یا ۱۰۰ وات رشته ای.	عدد	۴۰,۲۰۰		
۰۳۰۸۰۱	چراغ فلورسنت تونلی ضد رطوبت، ساخته شده از مواد پلی کربنات، با سه عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۳۳۶,۰۰۰		
۰۳۰۸۰۲	چراغ فلورسنت تونلی ضد رطوبت، ساخته شده از مواد پلی کربنات، با دو عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۲۹۰,۵۰۰		



فصل چهارم. چراغهای فضای آزاد

مقدمه

۱. تمام چراغهای خیابانی با لامپ بخار جیوه یا سدیم درج شده در این فصل، شامل ترانس و راه انداز و خازن با استاندارد مربوط، سربیس چینی و یک متر سیم نسوز است و هزینه تهیه و به کار بردن آنها، جزو بهای واحد کار منظور شده است.
۲. چنانچه در چراغ پارکی (گروه ۰۵) و چراغ چمنی ردیف ۰۴۰۶۰۲ از لامپ رشته ای ۱۰۰ وات استفاده شود ۸ درصد از بهای واحد ردیف مربوط کسر خواهد شد.
۳. به منظور سهولت دسترسی به ردیفهای مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروههای این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	چراغ خیابانی بلند با بدنه آلومینیومی و رفلکتور آنودایز شده و حباب پلاستیکی شفاف و لامپ فلورسنت.
۰۲	چراغ خیابانی با بدنه آلومینیومی و رفلکتور آنودایز شده و حباب پلاستیکی شفاف و لامپ بخار جیوه یا سدیم.
۰۳	چراغ خیابانی با بدنه آلومینیومی ریخته شده تحت فشار و رفلکتور آنودایز شده و حباب شیشه ای و لامپ بخار جیوه.
۰۴	چراغ معابر پهن تاب با قاب فلزی و رنگ کوره ای.
۰۵	چراغ پارکی با حباب پلاستیکی.
۰۶	چراغ چمنی با حباب پلاستیکی.
۰۷	چراغ مکعبی قابل نصب روی نرده با حباب پلاستیکی.



شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۱۰۱	چراغ خیابانی بلند با بدنه آلومینیومی، رفلکتورآندایز شده و حباب پلاستیکی شفاف و ضدگرد و خاک و نفوذ باران، با سه عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد			
۰۴۰۱۰۲	چراغ خیابانی بلند با بدنه آلومینیومی، رفلکتورآندایز شده و حباب پلاستیکی شفاف و ضدگرد و خاک و نفوذ باران، با دو عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد			
۰۴۰۲۰۱	چراغ خیابانی با بدنه آلومینیومی، رفلکتورآندایز شده و حباب پلاستیکی شفاف و مقاوم در مقابل ضربه و حرارت، از نوع لاک پستی با یک عدد لامپ ۱۲۵ وات بخار جیوه.	عدد	۲۸۹،۵۰۰		
۰۴۰۲۰۲	چراغ خیابانی با بدنه آلومینیومی، رفلکتورآندایز شده و حباب پلاستیکی شفاف و مقاوم در مقابل ضربه و حرارت، از نوع لاک پستی با یک عدد لامپ ۲۵۰ وات بخار جیوه.	عدد	۴۱۴،۵۰۰		
۰۴۰۲۰۳	چراغ خیابانی با بدنه آلومینیومی، رفلکتورآندایز شده و حباب پلاستیکی شفاف و مقاوم در مقابل ضربه و حرارت، از نوع لاک پستی با یک عدد لامپ ۴۰۰ وات بخار جیوه.	عدد	۵۰۸،۰۰۰		
۰۴۰۲۰۴	چراغ خیابانی با بدنه آلومینیومی، رفلکتورآندایز شده و حباب پلاستیکی شفاف و مقاوم در مقابل ضربه و حرارت، از نوع لاک پستی با یک عدد لامپ ۲۵۰ وات بخار سدیم تحت فشار.	عدد	۶۵۳،۵۰۰		
۰۴۰۲۰۵	چراغ خیابانی با بدنه آلومینیومی، رفلکتورآندایز شده و حباب پلاستیکی شفاف و مقاوم در مقابل ضربه و حرارت، از نوع لاک پستی با یک عدد لامپ ۴۰۰ وات بخار سدیم تحت فشار.	عدد	۷۵۷،۵۰۰		



فصل چهارم. چراغهای فضای آزاد
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۳۰۱	چراغ خیابانی با بدنه آلومینیومی ریخته شده (دایکاست) تحت فشار و رفلکتور آندایز شده، با حباب شیشه‌ای پریسماتیک ضد حرارت و مقاوم در مقابل ضربه و با یک عدد لامپ ۱۲۵ وات بخارجیوه.	عدد	۳۱۲،۵۰۰		
۰۴۰۳۰۲	چراغ خیابانی با بدنه آلومینیومی ریخته شده (دایکاست) تحت فشار و رفلکتور آندایز شده، با حباب شیشه‌ای پریسماتیک ضد حرارت و مقاوم در مقابل ضربه و با یک عدد لامپ ۲۵۰ وات بخار جیوه.	عدد	۵۴۰،۵۰۰		
۰۴۰۳۰۳	چراغ خیابانی با بدنه آلومینیومی ریخته شده (دایکاست) تحت فشار و رفلکتور آندایز شده، با حباب شیشه‌ای پریسماتیک ضد حرارت و مقاوم در مقابل ضربه و با یک عدد لامپ ۴۰۰ وات بخار جیوه.	عدد	۶۰۸،۰۰۰		
۰۴۰۴۰۱	چراغ معابر لعبی پهن تاب با قاب فلزی، به قطر حدود ۳۵ سانتیمتر و حباب پلاستیکی به قطر حدود ۱۸ سانتیمتر، با یک عدد لامپ رشته‌ای ۱۵۰ وات و با پایه فلزی مربوط، برای نصب روی تیر یا دیوار.	عدد	۱۲۸،۵۰۰		
۰۴۰۵۰۳	چراغ پارکی با حباب پلاستیکی کروی به قطر ۲۵ سانتیمتر و سبد محافظ از نوع آلومینیوم ریختگی و با یک عدد لامپ ۱۶۰ وات گازی.	عدد	۱۹۶،۵۰۰		
۰۴۰۵۰۴	چراغ پارکی با حباب پلاستیکی کروی به قطر ۳۰ سانتیمتر و سبد محافظ از نوع آلومینیوم ریختگی و با یک عدد لامپ ۱۶۰ وات گازی.	عدد	۱۹۱،۰۰۰		
۰۴۰۵۰۵	چراغ پارکی با حباب پلی کربنات نشکن مخروطی شکل و یا طبق آلومینیومی و با یک عدد لامپ ۱۶۰ وات گازی.	عدد	۱۱۳،۰۰۰		
۰۴۰۶۰۱	چراغ چمنی پایه کوتاه استوانه‌ای، با حباب پلاستیکی و یک عدد لامپ ۱۰۰ وات رشته‌ای.	عدد	۱۱۶،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۶۰۲	چراغ چمنی با حباب پلاستیکی کروی به قطر ۲۵ سانتیمتر و نگهدارنده حباب آلومینیومی، بدون سبد محافظ و با یک عدد لامپ ۱۶۰ وات گازی.	عدد	۱۵۲،۵۰۰		
۰۴۰۷۰۱	چراغ مکعبی قابل نصب روی نرده، با حباب پلاستیکی و یک عدد لامپ ۱۰۰ وات رشته ای.	عدد	۱۲۹،۵۰۰		



فصل پنجم. چراغهای مخصوص

مقدمه

۱. چراغ پلاستیکی بیمارستانی (گروه ۰۲) دارای بدنه فلزی با رنگ الکترواستاتیک پودری بوده و حباب آن پریسماتیک می باشد.
۲. چنانچه چراغ ویژه فیلم رادیولوژی دیواری روکار و توکار (گروه ۰۷ و ۰۸) دارای سه عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات برای هر خانه باشد ۷ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۳. چنانچه نورافکن ۴۰۰ * ۲ وات از نوع غیرمتقارن باشد ۱۰ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۴. چنانچه نورافکن های ۱۰۰۰ و ۲۰۰۰ وات از نوع غیرمتقارن باشند ۳ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۵. چنانچه نورافکن های ۲۵۰، ۴۰۰ و ۴۰۰ * ۲ وات (متقارن و غیرمتقارن) دارای لامپ متال هالاید باشند ۱۰ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۶. چنانچه نورافکن های ۱۰۰۰ و ۲۰۰۰ وات (متقارن و غیرمتقارن) دارای لامپ متال هالاید باشند ۳ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۷. به منظور سهولت دسترسی به ردیفهای مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروههای این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	چراغ آگاه کننده قرمز برای ساختمانهای مرتفع.
۰۲	چراغ پلاستیکی بیمارستانی.
۰۳	چراغ فلورسنت بیمارستانی تخت بستری با قاب فلزی.
۰۴	چراغ راهنما.
۰۵	چراغ پریسماتیک اتاق عمل روکار.
۰۶	چراغ پریسماتیک اتاق عمل توکار.
۰۷	چراغ ویژه فیلم رادیولوژی (نگاتسکوپ) دیواری روکار.
۰۸	چراغ ویژه فیلم رادیولوژی (نگاتسکوپ) دیواری توکار.
۰۹	نورافکن با بدنه آلومینیومی.
۱۰	چراغ استخر و آب نما.
۱۱	چراغ ضد انفجار.
۱۲	چراغ ویژه ماورای بنفش.

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۰۱۰۱	چراغ آگاه کننده قرمز برای ساختمانهای مرتفع با درجه حفاظت IP۴۴ به طور کامل، با شیشه نشکن، یک عدد لامپ ۱۰۰ وات رشته ای، تسمه اتصال، بدون تابلوی فرمان مربوط، و بدون پایه.	عدد			
۰۵۰۱۰۲	چراغ آگاه کننده قرمز برای ساختمانهای مرتفع با درجه حفاظت IP۴۴ به طور کامل، با شیشه نشکن، یک عدد لامپ ۱۰۰ وات رشته ای، تسمه اتصال، بدون تابلوی فرمان مربوط، و بدون پایه ولی دوبله.	عدد			
۰۵۰۲۰۱	چراغ پلاستیکی بیمارستانی (بالای تخت) با سه عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۲۹۵،۵۰۰		
۰۵۰۲۰۲	چراغ پلاستیکی بیمارستانی (بالای تخت) با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۲۰۸،۰۰۰		
۰۵۰۲۰۳	چراغ پلاستیکی بیمارستانی (بالای تخت) با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۵۹،۵۰۰		
۰۵۰۳۰۱	چراغ فلورسنت قاب فلزی بیمارستانی تخت بستری، با دو عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات برای نور عمومی، با کلید یک پل و یک عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات برای مطالعه، با کلید نخ.	عدد	۴۰۸،۵۰۰		
۰۵۰۳۰۲	چراغ فلورسنت قاب فلزی بیمارستانی تخت بستری، با یک عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات برای نور عمومی، با کلید یک پل و یک عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات برای مطالعه، با کلید نخ.	عدد	۳۱۶،۰۰۰		
۰۵۰۳۰۳	چراغ فلورسنت قاب فلزی بیمارستانی تخت بستری، با دو عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات برای نور عمومی، با کلید یک پل و یک عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات برای مطالعه، با کلید نخ. در صورتی که دارای یک عدد پریز برق ارت دار در دو طرف بوده و یک عدد شاسی احضار با محل فیش گلابی و یک عدد پریز تلفن در یک طرف پیش بینی شده باشد.	عدد	۴۹۷،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۰۳۰۴	چراغ فلورسنت قاب فلزی بیمارستانی تخت بستری، با یک عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات برای نور عمومی، با کلید یک پل و یک عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات برای مطالعه، با کلید نخ‌در صورتی که دارای یک عدد پریز برق ارت‌دار در دو طرف بوده و یک عدد شاسی احضار با محل فیش گلابی و یک عدد پریز تلفن در یک طرف پیش بینی شده باشد.	عدد	۴۳۶,۰۰۰		
۰۵۰۴۰۱	چراغ ویژه روشن کردن کف، از نوع دیواری توکار با بدنه فلزی و صفحه روی چراغ از ورق استینلس استیل شبکه‌ای، با سرپیچ مرغوب و یک عدد لامپ شمع‌ی ۲۵ وات.	عدد	۶۸,۹۰۰		
۰۵۰۴۰۲	چراغ راهنما (خروج) روکار با بدنه فلزی و صفحه روی چراغ از طلق پلکسی گلاس شفاف یا شیری و یک عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۱۷۵,۰۰۰		
۰۵۰۵۰۱	چراغ پرسماتیک اتاق عمل روکار با بدنه فلزی و حباب از نوع ورق پلکسی گلاس پرسماتیک مجهز به فریم آلومینیوم و لاستیک آب‌بندی و با رفلکتور از نوع آلومینیوم آنودایز شده و با چهار عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۵۰۲,۵۰۰		
۰۵۰۵۰۲	چراغ پرسماتیک اتاق عمل روکار با بدنه فلزی و حباب از نوع ورق پلکسی گلاس پرسماتیک مجهز به فریم آلومینیوم و لاستیک آب‌بندی و با رفلکتور از نوع آلومینیوم آنودایز شده و با سه عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۴۰۳,۵۰۰		
۰۵۰۵۰۳	چراغ پرسماتیک اتاق عمل روکار با بدنه فلزی و حباب از نوع ورق پلکسی گلاس پرسماتیک مجهز به فریم آلومینیوم و لاستیک آب‌بندی و با رفلکتور از نوع آلومینیوم آنودایز شده و با دو عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۳۳۷,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۰۶۰۱	چراغ پریشماتیک اتاق عمل توکار با بدنه فلزی و حباب از نوع ورق پلکسی گلاس پریشماتیک مجهز به فریم آلومینیوم و لاستیک آببندی و با رفلکتور از نوع آلومینیوم آنودایز شده و با چهار عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۴۹۴,۵۰۰		
۰۵۰۶۰۲	چراغ پریشماتیک اتاق عمل توکار با بدنه فلزی و حباب از نوع ورق پلکسی گلاس پریشماتیک مجهز به فریم آلومینیوم و لاستیک آببندی و با رفلکتور از نوع آلومینیوم آنودایز شده و با سه عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۳۹۵,۵۰۰		
۰۵۰۶۰۳	چراغ پریشماتیک اتاق عمل توکار با بدنه فلزی و حباب از نوع ورق پلکسی گلاس پریشماتیک مجهز به فریم آلومینیوم و لاستیک آببندی و با رفلکتور از نوع آلومینیوم آنودایز شده و با دو عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۳۳۱,۵۰۰		
۰۵۰۷۰۱	چراغ ویژه فیلم رادیولوژی (نگاتوسکوپ) دیواری روکار با بدنه فلزی و حباب پلکسی گلاس شیری با کلید قطع و وصل و نگهدارنده فیلم ساچمه‌ای، با قاب رویی استینلس استیل، با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات به طور کامل از نوع یک خانه.	عدد	۴۱۱,۵۰۰		
۰۵۰۷۰۲	چراغ ویژه فیلم رادیولوژی (نگاتوسکوپ) دیواری روکار با بدنه فلزی و حباب پلکسی گلاس شیری با دو عدد کلید قطع و وصل و نگهدارنده فیلم ساچمه‌ای، با قاب رویی استینلس استیل، با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات برای هر خانه به طور کامل از نوع دو خانه یک واحدی.	عدد	۷۰۴,۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۰۷۰۳	چراغ ویژه فیلم رادیولوژی (نگاتوسکوپ) دیواری روکار با بدنه فلزی و حباب پلکسی گلاس شیری با سه عدد کلید قطع و وصل و نگهدارنده فیلم ساجمه‌ای، با قاب رویی استینلس استیل، با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات برای هر خانه به طور کامل از نوع سه خانه یک واحدی.	عدد	۱,۱۶۴,۰۰۰		
۰۵۰۷۰۴	چراغ ویژه فیلم رادیولوژی (نگاتوسکوپ) دیواری روکار با بدنه فلزی و حباب پلکسی گلاس شیری با چهار عدد کلید قطع و وصل و نگهدارنده فیلم ساجمه‌ای، با قاب رویی استینلس استیل، با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات برای هر خانه به طور کامل از نوع چهارخانه یک واحدی.	عدد	۱,۵۳۰,۰۰۰		
۰۵۰۸۰۱	چراغ ویژه فیلم رادیولوژی (نگاتوسکوپ) دیواری توکار با بدنه فلزی و حباب پلکسی گلاس شیری با کلید قطع و وصل و نگهدارنده فیلم ساجمه‌ای، با قاب رویی استینلس استیل، با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات به طور کامل از نوع یک خانه.	عدد	۴۱۵,۰۰۰		
۰۵۰۸۰۲	چراغ ویژه فیلم رادیولوژی (نگاتوسکوپ) دیواری توکار با بدنه فلزی و حباب پلکسی گلاس شیری با دو عدد کلید قطع و وصل و نگهدارنده فیلم ساجمه‌ای، با قاب رویی استینلس استیل، با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات برای هر خانه به طور کامل از نوع دو خانه یک واحدی.	عدد	۷۰۷,۰۰۰		
۰۵۰۸۰۳	چراغ ویژه فیلم رادیولوژی (نگاتوسکوپ) دیواری توکار با بدنه فلزی و حباب پلکسی گلاس شیری با سه عدد کلید قطع و وصل و نگهدارنده فیلم ساجمه‌ای، با قاب رویی استینلس استیل، با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات برای هر خانه به طور کامل از نوع سه خانه یک واحدی.	عدد	۱,۱۶۷,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۰۸۰۴	چراغ ویژه فیلم رادیولوژی (نگاتوسکوپ) دیواری توکار با بدنه فلزی و حباب پلکسی گلاس شیری با چهار عدد کلید قطع و وصل و نگهدارنده فیلم ساچمه‌ای، با قاب رویی استینلس استیل، با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات برای هر خانه به طور کامل از نوع چهارخانه یک واحدی.	عدد	۱,۵۳۴,۰۰۰		
۰۵۰۹۰۱	نورافکن ۲۵۰ وات با بدنه آلومینیوم دایکست شده، رفلکتور پارابولیک و شیشه سکوریت مقاوم در مقابل ضربه و حرارت، با ایگناتور سه سیمه و یک عدد لامپ ۲۵۰ بخار سدیم و بادرجه حفاظت IP۵۵.	عدد	۶۱۱,۰۰۰		
۰۵۰۹۰۲	نورافکن ۴۰۰ وات با بدنه آلومینیوم دایکست شده، رفلکتور پارابولیک و شیشه سکوریت مقاوم در مقابل ضربه و حرارت، با ایگناتور سه سیمه و یک عدد لامپ ۴۰۰ بخار سدیم و با درجه حفاظت IP۵۵.	عدد	۶۷۷,۰۰۰		
۰۵۰۹۰۳	نورافکن ۲*۴۰۰ وات با بدنه آلومینیوم اکستروود شده، رفلکتور آنادایز شده و شیشه سکوریت مقاوم در مقابل ضربه و حرارت، با ایگناتور سه سیمه، مدل متقارن، با دو عدد لامپ ۴۰۰ بخار سدیم و با درجه حفاظت IP۵۵.	عدد	۱,۳۶۵,۰۰۰		
۰۵۰۹۰۴	نورافکن ۱۰۰۰ وات با بدنه آلومینیوم اکستروود شده، شیشه سکوریت مقاوم در مقابل ضربه و حرارت و با ایگناتور سه سیمه، مدل متقارن، با یک عدد لامپ ۱۰۰۰ وات بخار سدیم و با درجه حفاظت IP۶۵.	عدد	۱,۷۹۴,۰۰۰		
۰۵۰۹۰۵	نورافکن ۲۰۰۰ وات با بدنه آلومینیوم اکستروود شده، شیشه سکوریت مقاوم در مقابل ضربه و حرارت و با ایگناتور سه سیمه، مدل متقارن، با یک عدد لامپ ۲۰۰۰ وات بخار سدیم و با درجه حفاظت IP۶۵.	عدد	۳,۱۷۶,۰۰۰		
۰۵۰۹۰۶	لوور فلزی برای نصب روی نورافکن‌های گروه ۰۹ به منظور جلوگیری از تابش مستقیم نور.	عدد	۱۰,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۱۰۰۱	چراغ استخر ۱۲ ولتی قابل نصب در عمق حداکثر ۶ متر، با ترانسفورماتور مربوط و با یک عدد لامپ ۳۰۰ وات هالوژن ۱۲ ولت و با فیلتر رنگی.	عدد	۷۱۵,۵۰۰		
۰۵۱۰۰۲	چراغ استخر ۱۲ ولتی قابل نصب در عمق حداکثر ۶ متر، با ترانسفورماتور مربوط و با یک عدد لامپ ۱۰۰ وات هالوژن ۱۲ ولت و با فیلتر رنگی.	عدد	۵۶۷,۵۰۰		
۰۵۱۰۰۳	چراغ مخصوص آب نما ۱۲ ولتی قابل نصب در عمق حداکثر ۳ متر، به قطر حدود ۱۰ سانتیمتر، با ترانسفورماتور مربوط و با یک عدد لامپ ۳۵ تا ۵۰ وات هالوژن ۱۲ ولت و با فیلتر رنگی.	عدد	۱۸۲,۰۰۰		
۰۵۱۱۰۱	چراغ فلورسنت ضد انفجار برای Zone 1 با نوع حفاظت EExed، با بدنه پلی استر تقویت شده، رفلکتور از نوع پلی کربنات و حباب از نوع پلی کربنات شفاف با سوئیچ حفاظتی، با درجه حفاظت IP۶۶ و با دو عدد لامپ ۱۸ وات.	عدد	۱,۷۱۲,۰۰۰		
۰۵۱۱۰۲	چراغ فلورسنت ضد انفجار برای Zone 1 با نوع حفاظت EExed، با بدنه پلی استر تقویت شده، رفلکتور از نوع پلی کربنات و حباب از نوع پلی کربنات شفاف با سوئیچ حفاظتی، با درجه حفاظت IP۶۶ و با دو عدد لامپ ۳۶ وات.	عدد	۲,۰۱۹,۰۰۰		
۰۵۱۱۰۳	چراغ فلورسنت ضد انفجار برای Zone 1 با نوع حفاظت EExed، با بدنه پلی استر تقویت شده، رفلکتور از نوع پلی کربنات و حباب از نوع پلی کربنات شفاف با سوئیچ حفاظتی، با درجه حفاظت IP۶۶ و با دو عدد لامپ ۵۸ وات.	عدد	۲,۷۳۶,۰۰۰		
۰۵۱۱۰۴	چراغ فلورسنت ضد انفجار برای Zone 1 با نوع حفاظت EExed، با بدنه پلی استر تقویت شده، رفلکتور از نوع پلی کربنات و حباب از نوع پلی کربنات شفاف با سوئیچ حفاظتی، با درجه حفاظت IP۶۶ و با یک عدد لامپ ۳۶ وات.	عدد	۱,۲۳۳,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۱۱۰۵	چراغ فلورسنت ضد انفجار برای Zone1 با نوع حفاظت EExed، با بدنه پلی استر تقویت شده، رفلکتور از نوع پلی کربنات و حباب از نوع پلی کربنات شفاف با سوچ حفاظتی، با درجه حفاظت IP۶۶ و با یک عدد لامپ ۵۸ وات.	عدد	۲,۴۷۸,۰۰۰		
۰۵۱۱۰۶	چراغ فلورسنت ضد انفجار برای Zone2 با نوع حفاظت EExnA، با بدنه پلی استر تقویت شده، رفلکتور از نوع پلی کربنات و حباب از نوع پلی کربنات شفاف، با درجه حفاظت IP۶۵ و با دو عدد لامپ ۱۸ وات.	عدد	۱,۵۰۸,۰۰۰		
۰۵۱۱۰۷	چراغ فلورسنت ضد انفجار برای Zone2 با نوع حفاظت EExnA، با بدنه پلی استر تقویت شده، رفلکتور از نوع پلی کربنات و حباب از نوع پلی کربنات شفاف، با درجه حفاظت IP۶۵ و با دو عدد لامپ ۳۶ وات.	عدد	۱,۶۱۱,۰۰۰		
۰۵۱۱۰۸	چراغ فلورسنت ضد انفجار برای Zone2 با نوع حفاظت EExnA، با بدنه پلی استر تقویت شده، رفلکتور از نوع پلی کربنات و حباب از نوع پلی کربنات شفاف، با درجه حفاظت IP۶۵ و با دو عدد لامپ ۵۸ وات.	عدد	۲,۲۷۷,۰۰۰		
۰۵۱۱۰۹	چراغ فلورسنت ضد انفجار برای Zone2 با نوع حفاظت EExnA، با بدنه پلی استر تقویت شده، رفلکتور از نوع پلی کربنات و حباب از نوع پلی کربنات شفاف، با درجه حفاظت IP۶۵ و با یک عدد لامپ ۳۶ وات.	عدد	۱,۵۵۹,۰۰۰		
۰۵۱۱۱۰	چراغ فلورسنت ضد انفجار برای Zone2 با نوع حفاظت EExnA، با بدنه پلی استر تقویت شده، رفلکتور از نوع پلی کربنات و حباب از نوع پلی کربنات شفاف، با درجه حفاظت IP۶۵ و با یک عدد لامپ ۵۸ وات.	عدد	۲,۱۷۲,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۱۲۰۱	چراغ ویژه ماورای بنفش بدون تولید اوزون، با لامپ ۲۲۰ ولت ۳۰ وات، با سرپیچ، ترانس و راه انداز به طور کامل، برای نصب در داخل کانالهای هوا، بدون قاب مربوط.	عدد			
۰۵۱۲۰۲	چراغ ویژه ماورای بنفش از نوع دیواری، با شیشه مخصوص ماورای بنفش بدون تولید اوزون، با لامپ ۲۲۰ ولت ۳۰ وات، با سرپیچ، ترانس و راه انداز به طور کامل.	عدد			



فصل ششم. سیمها

مقدمه

۱. تمام سیمهای مسی درج شده در این فصل، باید طبق استانداردهای ایرانی ISIRI 607 یا استاندارد بین المللی IEC 60227 یا استاندارد VDE 0250 آلمان و یا استاندارد BS 6004 بریتانیا، ساخته شده باشند.
۲. هادی سیمهای NYA باید رشته‌ای و کلاس II بوده و ولتاژ اسمی آنها تا مقطع ۰/۷۵ میلیمتر مربع برابر ۲۵۰ ولت و از مقطع ۱ میلیمتر مربع تا ۱۲۰ میلیمتر مربع، ۷۵۰ ولت خواهد بود.
۳. ولتاژ اسمی سیمهای افشان NYAF، از مقطع ۰/۷۵ میلیمتر مربع به بالا برابر ۱۰۰۰ ولت خواهد بود.
۴. ولتاژ اسمی سیمهای مسی دو قلوی قابل انعطاف نایلونی، برابر ۳۰۰ ولت خواهد بود.
۵. به منظور سهولت دسترسی به ردیفهای مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروههای این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	سیم مسی تک‌لا با روکش ترموپلاستیک از نوع NYA.
۰۲	—
۰۳	—
۰۴	سیم مسی افشان با روکش ترموپلاستیک از نوع NYAF.
۰۵	—
۰۶	—
۰۷	سیم نایلونی از نوع NYZ.



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۶۰۱۰۱	سیم مسی تک لا، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYA به مقطع ۵/۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۵۵۰		
۰۶۰۱۰۲	سیم مسی تک لا، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYA به مقطع ۷/۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۵۸۵		
۰۶۰۱۰۳	سیم مسی تک لا، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYA به مقطع ۱ میلیمتر مربع.	متر طول	۹۸۵		
۰۶۰۱۰۴	سیم مسی تک لا، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYA به مقطع ۱/۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۱،۱۰۰		
۰۶۰۱۰۵	سیم مسی تک لا، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYA به مقطع ۲/۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۱،۴۸۰		
۰۶۰۱۰۶	سیم مسی تک لا، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYA به مقطع ۴ میلیمتر مربع.	متر طول	۲،۰۹۰		
۰۶۰۱۰۷	سیم مسی تک لا، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYA به مقطع ۶ میلیمتر مربع.	متر طول	۲،۸۱۰		
۰۶۰۱۰۸	سیم مسی تک لا، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYA به مقطع ۱۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۴،۰۴۰		
۰۶۰۱۰۹	سیم مسی تک لا، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYA به مقطع ۱۶ میلیمتر مربع.	متر طول	۶،۸۰۰		
۰۶۰۱۱۰	سیم مسی تک لا، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYA به مقطع ۲۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۹،۸۵۰		
۰۶۰۱۱۱	سیم مسی تک لا، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYA به مقطع ۳۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۲،۶۰۰		
۰۶۰۱۱۲	سیم مسی تک لا، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYA به مقطع ۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۷،۹۰۰		
۰۶۰۱۱۳	سیم مسی تک لا، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYA به مقطع ۷۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۲،۴۰۰		
۰۶۰۱۱۴	سیم مسی تک لا، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYA به مقطع ۹۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۳۳،۴۰۰		
۰۶۰۱۱۵	سیم مسی تک لا، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYA به مقطع ۱۲۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۴۲،۹۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۶۰۴۰۱	سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYAF به مقطع ۰/۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۶۳۵		
۰۶۰۴۰۲	سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYAF به مقطع ۰/۷۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۸۸۰		
۰۶۰۴۰۳	سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYAF به مقطع ۱ میلیمتر مربع.	متر طول	۹۵۵		
۰۶۰۴۰۴	سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYAF به مقطع ۱/۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۱,۲۰۰		
۰۶۰۴۰۵	سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYAF به مقطع ۲/۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۱,۶۵۰		
۰۶۰۴۰۶	سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYAF به مقطع ۴ میلیمتر مربع.	متر طول	۲,۲۹۰		
۰۶۰۴۰۷	سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYAF به مقطع ۶ میلیمتر مربع.	متر طول	۳,۲۵۰		
۰۶۰۴۰۸	سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYAF به مقطع ۱۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۴,۸۷۰		
۰۶۰۴۰۹	سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYAF به مقطع ۱۶ میلیمتر مربع.	متر طول	۶,۷۹۰		
۰۶۰۴۱۰	سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYAF به مقطع ۲۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۰,۹۰۰		
۰۶۰۴۱۱	سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYAF به مقطع ۳۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۵,۷۰۰		
۰۶۰۴۱۲	سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYAF به مقطع ۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۰,۷۰۰		
۰۶۰۴۱۳	سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYAF به مقطع ۷۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۳۲,۴۰۰		
۰۶۰۴۱۴	سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYAF به مقطع ۹۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۴۲,۰۰۰		
۰۶۰۴۱۵	سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYAF به مقطع ۱۲۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۵۵,۷۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۶۰۴۱۶	سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYAF به مقطع ۱۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۶۸,۶۰۰		
۰۶۰۷۰۱	سیم مسی دوقلوی قابل انعطاف (سیم نایلونی) از نوع NYZ به مقطع ۲×۰/۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۹۱۰		
۰۶۰۷۰۲	سیم مسی دوقلوی قابل انعطاف (سیم نایلونی) از نوع NYZ به مقطع ۲×۰/۷۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۱,۱۳۰		
۰۶۰۷۰۳	سیم مسی دوقلوی قابل انعطاف (سیم نایلونی) از نوع NYZ به مقطع ۲×۱ میلیمتر مربع.	متر طول	۱,۴۶۰		
۰۶۰۷۰۴	سیم مسی دوقلوی قابل انعطاف (سیم نایلونی) از نوع NYZ به مقطع ۲×۱/۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۱,۸۹۰		
۰۶۰۷۰۵	سیم مسی دوقلوی قابل انعطاف (سیم نایلونی) از نوع NYZ به مقطع ۲×۲/۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۲,۱۴۰		



فصل هفتم. کابل‌های فشار ضعیف

مقدمه

۱. تمام کابل‌های زمینی تک سیمه یا چند سیمه، کابل‌های شیلددار و یا زره‌دار تک یا چند سیمه، و نیز کابل‌های کنترل زمینی و زره‌دار زیرزمینی چند سیمه درج شده در این فصل، باید طبق استاندارد ISIRI 3569 ایران یا IEC 60502-1 بین‌المللی، یا VDE 0271 آلمان ساخته شده و ولتاژ اسمی آنها ۶۰۰/۱۰۰۰ ولت باشد.
۲. تمام کابل‌های قابل انعطاف پلاستیکی چند رشته‌ای درج شده در این فصل، باید طبق استاندارد IEC 60227 بین‌المللی، یا BS 6500 بریتانیا و یا VDE 0250 آلمان ساخته شده و ولتاژ اسمی آنها ۳۰۰/۵۰۰ ولت باشد.
۳. واژه "شیلد" درج شده در این فصل به مفهوم رشته سیم‌های مسی هم مرکز با مغزی کابل می‌باشد. همچنین واژه "زره" بکار رفته در این فصل به معنای، رشته سیم‌های فولادی گالوانیزه برای کابل‌های چند رشته و رشته سیم‌های آلومینیومی برای کابل‌های تک رشته، می‌باشد.
۴. در عملیات نصب و خواباندن کابل‌های فشار ضعیف در داخل ترانشه، عملیات خاکی پیش‌بینی نشده و هزینه عملیات مذکور براساس ردیف‌های مربوط در فهرست بهای واحد پایه رشته ابنیه تعیین می‌شود.
۵. در صورتی که کابل زمینی یا شیلددار و یا زره‌دار زیرزمینی یا کابل کنترل زمینی یا زره‌دار زیرزمینی روی دیوار نصب شود ۱۵ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۶. در صورتی که کابل زمینی یا شیلددار و یا زره‌دار زیرزمینی، یا کابل کنترل زمینی یا زره‌دار زیرزمینی، روی سینی کابل و یا درون لوله نصب شود، ۸ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۷. هزینه بستها و تمام متعلقات مربوط برای نصب کابل‌های فشار ضعیف روی دیوار یا روی سینی کابل در قیمت‌ها منظور نشده و برای تعیین قیمت تهیه و نصب انواع بستها و متعلقات مربوط باید از ردیف‌های فصل بیست و هشتم (وسایل متفرقه) استفاده شود.
۸. به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه‌های این فصل در جدول زیر درج شده‌است.

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه	شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	کابل زمینی تک سیمه از نوع NYY.	۴۲	کابل شیلددار زره‌دار زیرزمینی دو سیمه از نوع NYCYRY.
۰۲	کابل زمینی دو سیمه از نوع NYY.	۴۳	کابل شیلددار زره‌دار زیرزمینی سه سیمه از نوع NYCYRY.
۰۳	کابل زمینی سه سیمه از نوع NYY.	۴۴	کابل شیلددار زره‌دار زیرزمینی چهار سیمه از نوع NYCYRY.
۰۴	کابل زمینی سه‌ونیم سیمه از نوع NYY.	۴۵-۵۰	—
۰۵	کابل زمینی چهار سیمه از نوع NYY.	۵۱	کابل زره‌دار زیرزمینی تک سیمه از نوع NYRY.
۰۶	کابل زمینی پنج سیمه از نوع NYY.	۵۲	کابل زره‌دار زیرزمینی دو سیمه از نوع NYRY.
۰۷-۱۰	—	۵۳	کابل زره‌دار زیرزمینی سه سیمه از نوع NYRY.
۱۱	کابل کنترل زمینی چند سیمه (۱/۵ میلیمتر مربع) از نوع NYY.	۵۴-۶۰	—
۱۲	کابل کنترل زمینی چند سیمه (۲/۵ میلیمتر مربع) از نوع NYY.	۶۱	کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه (۱/۵ میلیمتر مربع) از نوع NYRY.
۱۳	کابل کنترل زمینی چند سیمه (۴ میلیمتر مربع) از نوع NYY.	۶۲	کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه (۲/۵ میلیمتر مربع) از نوع NYRY.
۱۴-۳۰	—	۶۳	کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه (۴ میلیمتر مربع) از نوع NYRY.

شماره گروه	شرح مختصر گروه	شماره گروه	شرح مختصر گروه
۳۱	کابل شیلددار زیرزمینی تک سیمه از نوع NYCY .	۶۴-۷۰	_____
۳۲	کابل شیلددار زیرزمینی دو سیمه از نوع NYCY .	۷۱	کابل قابل انعطاف پلاستیکی دورشته‌ای از نوع NYMHY .
۳۳	کابل شیلددار زیرزمینی سه سیمه از نوع NYCY .	۷۲	کابل قابل انعطاف پلاستیکی سه رشته‌ای از نوع NYMHY .
۳۴	کابل شیلددار زیرزمینی چهارسیمه از نوع NYCY .	۷۳	کابل قابل انعطاف پلاستیکی چهار رشته‌ای از نوع NYMHY .
۳۵-۴۰	_____	۷۴	کابل قابل انعطاف پلاستیکی پنج رشته‌ای از نوع NYMHY .
۴۱	کابل شیلددار زره‌دار زیرزمینی تک سیمه از نوع NYCYRY .		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۰۱۰۱	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۱/۵ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۱,۲۰۰		
۰۷۰۱۰۲	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۲/۵ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۱,۴۲۰		
۰۷۰۱۰۳	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۴ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۲,۰۶۰		
۰۷۰۱۰۴	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۶ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۲,۴۷۰		
۰۷۰۱۰۵	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۱۰ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۵,۳۸۰		
۰۷۰۱۰۶	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۱۶ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۷,۹۲۰		
۰۷۰۱۰۷	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۲۵ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۱۱,۱۰۰		
۰۷۰۱۰۸	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۳۵ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۱۴,۴۰۰		
۰۷۰۱۰۹	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۵۰ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۲۰,۰۰۰		
۰۷۰۱۱۰	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۷۰ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۲۷,۱۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۰۱۱۱	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۹۵ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۳۶,۸۰۰		
۰۷۰۱۱۲	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۴۶,۵۰۰		
۰۷۰۱۱۳	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۵۸,۱۰۰		
۰۷۰۱۱۴	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۷۰,۸۰۰		
۰۷۰۱۱۵	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۹۲,۶۰۰		
۰۷۰۱۱۶	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۱۱۵,۵۰۰		
۰۷۰۱۱۷	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۱۴۹,۵۰۰		
۰۷۰۲۰۱	کابل زمینی دو سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۲×۱/۵ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۳,۹۴۰		
۰۷۰۲۰۲	کابل زمینی دو سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۲×۲/۵ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۴,۶۶۰		
۰۷۰۲۰۳	کابل زمینی دو سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۲×۴ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۶,۲۱۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۰۲۰۴	کابل زمینی دو سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۲×۶ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۷,۸۵۰		
۰۷۰۲۰۵	کابل زمینی دو سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۲×۱۰ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۱۱,۱۰۰		
۰۷۰۲۰۶	کابل زمینی دو سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۲×۱۶ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۱۷,۵۰۰		
۰۷۰۲۰۷	کابل زمینی دو سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۲×۲۵ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۲۵,۹۰۰		
۰۷۰۲۰۸	کابل زمینی دو سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۲×۳۵ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۳۳,۱۰۰		
۰۷۰۲۰۹	کابل زمینی دو سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۲×۵۰ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۴۶,۷۰۰		
۰۷۰۳۰۱	کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۱/۵ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۴,۶۳۰		
۰۷۰۳۰۲	کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۲/۵ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۵,۶۹۰		
۰۷۰۳۰۳	کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۴ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۷,۸۲۰		
۰۷۰۳۰۴	کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۶ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۱۰,۱۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۰۳۰۵	کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع 3×10 میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۱۴,۸۰۰		
۰۷۰۳۰۶	کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع 3×16 میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۲۳,۷۰۰		
۰۷۰۳۰۷	کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع 3×25 میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۳۴,۵۰۰		
۰۷۰۳۰۸	کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع 3×35 میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۴۵,۸۰۰		
۰۷۰۳۰۹	کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع 3×50 میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۵۷,۴۰۰		
۰۷۰۳۱۰	کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع 3×70 میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۸۰,۱۰۰		
۰۷۰۳۱۱	کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع 3×95 میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۱۰۶,۰۰۰		
۰۷۰۳۱۲	کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع 3×120 میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۱۳۷,۰۰۰		
۰۷۰۳۱۳	کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع 3×150 میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۱۶۸,۰۰۰		
۰۷۰۳۱۴	کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع 3×185 میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۲۱۱,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۰۳۱۵	کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع 3×240 میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	مترطول	۲۷۴,۵۰۰		
۰۷۰۳۱۶	کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع 3×300 میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	مترطول	۳۴۱,۰۰۰		
۰۷۰۴۰۱	کابل زمینی سه‌ونیم سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $3 \times 25 + 16$ میلیمتر مربع برای نصب در داخل ترانشه.	مترطول	۴۱,۶۰۰		
۰۷۰۴۰۲	کابل زمینی سه‌ونیم سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $3 \times 35 + 16$ میلیمتر مربع برای نصب در داخل ترانشه.	مترطول	۵۲,۷۰۰		
۰۷۰۴۰۳	کابل زمینی سه‌ونیم سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $3 \times 50 + 25$ میلیمتر مربع برای نصب در داخل ترانشه.	مترطول	۷۱,۲۰۰		
۰۷۰۴۰۴	کابل زمینی سه‌ونیم سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $3 \times 70 + 35$ میلیمتر مربع برای نصب در داخل ترانشه.	مترطول	۹۵,۸۰۰		
۰۷۰۴۰۵	کابل زمینی سه‌ونیم سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $3 \times 95 + 50$ میلیمتر مربع برای نصب در داخل ترانشه.	مترطول	۱۲۹,۰۰۰		
۰۷۰۴۰۶	کابل زمینی سه‌ونیم سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $3 \times 120 + 70$ میلیمتر مربع برای نصب در داخل ترانشه.	مترطول	۱۶۹,۵۰۰		
۰۷۰۴۰۷	کابل زمینی سه‌ونیم سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $3 \times 150 + 70$ میلیمتر مربع برای نصب در داخل ترانشه.	مترطول	۲۰۴,۵۰۰		
۰۷۰۴۰۸	کابل زمینی سه‌ونیم سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $3 \times 185 + 95$ میلیمتر مربع برای نصب در داخل ترانشه.	مترطول	۲۵۵,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۰۴۰۹	کابل زمینی سه‌ونیم سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $۳ \times ۲۴۰ + ۱۲۰$ میلیمتر مربع برای نصب در داخل ترانشه.	مترطول	۳۳۶,۰۰۰		
۰۷۰۴۱۰	کابل زمینی سه‌ونیم سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $۳ \times ۳۰۰ + ۱۵۰$ میلیمتر مربع برای نصب در داخل ترانشه.	مترطول	۳۹۳,۵۰۰		
۰۷۰۵۰۱	کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $۴ \times ۱/۵$ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	مترطول	۵,۶۰۰		
۰۷۰۵۰۲	کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $۴ \times ۲/۵$ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	مترطول	۷,۰۱۰		
۰۷۰۵۰۳	کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۴ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	مترطول	۹,۶۷۰		
۰۷۰۵۰۴	کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۶ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	مترطول	۱۲,۷۰۰		
۰۷۰۵۰۵	کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۱۰ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	مترطول	۱۸,۸۰۰		
۰۷۰۵۰۶	کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۱۶ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	مترطول	۳۰,۷۰۰		
۰۷۰۵۰۷	کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۲۵ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	مترطول	۴۴,۴۰۰		
۰۷۰۵۰۸	کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۳۵ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	مترطول	۵۸,۴۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۰۵۰۹	کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع 4×50 میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۷۷,۵۰۰		
۰۷۰۵۱۰	کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع 4×70 میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۱۰۹,۰۰۰		
۰۷۰۵۱۱	کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع 4×95 میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۱۵۳,۰۰۰		
۰۷۰۵۱۲	کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع 4×120 میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۱۹۳,۰۰۰		
۰۷۰۵۱۳	کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع 4×150 میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۲۴۰,۵۰۰		
۰۷۰۵۱۴	کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع 4×185 میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۲۹۲,۰۰۰		
۰۷۰۵۱۵	کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع 4×240 میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۳۷۸,۰۰۰		
۰۷۰۵۱۶	کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع 4×300 میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۳۹۳,۵۰۰		
۰۷۰۶۰۱	کابل زمینی پنج سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $5 \times 1/5$ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۶,۷۲۰		
۰۷۰۶۰۲	کابل زمینی پنج سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $5 \times 2/5$ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۹,۳۷۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۰۶۰۳	کابل زمینی پنج سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۵×۴ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۱۱,۳۰۰		
۰۷۰۶۰۴	کابل زمینی پنج سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۵×۶ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۱۵,۵۰۰		
۰۷۰۶۰۵	کابل زمینی پنج سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۵×۱۰ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۲۳,۲۰۰		
۰۷۰۶۰۶	کابل زمینی پنج سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۵×۱۶ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۳۷,۸۰۰		
۰۷۰۶۰۷	کابل زمینی پنج سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۵×۲۵ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۵۴,۰۰۰		
۰۷۰۶۰۸	کابل زمینی پنج سیمه با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۵×۳۵ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۷۲,۸۰۰		
۰۷۱۱۰۱	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۷×۱/۵ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۸,۲۲۰		
۰۷۱۱۰۲	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۸×۱/۵ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۹,۳۹۰		
۰۷۱۱۰۳	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱۰×۱/۵ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۱۰,۷۰۰		
۰۷۱۱۰۴	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱۲×۱/۵ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۱۲,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۱۱۰۵	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $14 \times 1/5$ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۱۳,۲۰۰		
۰۷۱۱۰۶	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $16 \times 1/5$ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۱۵,۲۰۰		
۰۷۱۱۰۷	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $19 \times 1/5$ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۱۷,۳۰۰		
۰۷۱۱۰۸	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $24 \times 1/5$ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۲۶,۶۰۰		
۰۷۱۱۰۹	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $30 \times 1/5$ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۳۰,۳۰۰		
۰۷۱۱۱۰	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $37 \times 1/5$ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول			
۰۷۱۱۱۱	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $40 \times 1/5$ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۳۹,۵۰۰		
۰۷۱۱۱۲	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $52 \times 1/5$ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۴۵,۱۰۰		
۰۷۱۱۱۳	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $61 \times 1/5$ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۵۲,۷۰۰		
۰۷۱۲۰۱	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $5 \times 2/5$ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول			

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۱۲۰۲	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $7 \times 2/5$ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۱۰,۳۰۰		
۰۷۱۲۰۳	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $10 \times 2/5$ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۱۵,۴۰۰		
۰۷۱۲۰۴	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $12 \times 2/5$ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۱۷,۶۰۰		
۰۷۱۲۰۵	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $14 \times 2/5$ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۱۹,۹۰۰		
۰۷۱۲۰۶	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $16 \times 2/5$ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۲۲,۱۰۰		
۰۷۱۲۰۷	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $19 \times 2/5$ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۲۵,۴۰۰		
۰۷۱۲۰۸	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $24 \times 2/5$ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۳۲,۶۰۰		
۰۷۱۲۰۹	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $30 \times 2/5$ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۳۸,۰۰۰		
۰۷۱۲۱۰	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $37 \times 2/5$ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول			
۰۷۱۲۱۱	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع $40 \times 2/5$ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۵۱,۱۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۱۲۱۲	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۵۲×۲/۵ میلی‌متر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول	۶۷,۲۰۰		
۰۷۱۳۰۱	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۵×۴ میلی‌متر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول			
۰۷۱۳۰۲	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۷×۴ میلی‌متر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول			
۰۷۱۳۰۳	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱۰×۴ میلی‌متر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول			
۰۷۱۳۰۴	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱۲×۴ میلی‌متر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول			
۰۷۱۳۰۵	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱۴×۴ میلی‌متر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول			
۰۷۱۳۰۶	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱۶×۴ میلی‌متر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول			
۰۷۱۳۰۷	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱۹×۴ میلی‌متر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول			
۰۷۱۳۰۸	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۲۴×۴ میلی‌متر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول			
۰۷۱۳۰۹	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳۰×۴ میلی‌متر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول			

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۳۱۰	کابل کنترل زمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳۷×۴ میلیمتر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.	متر طول			
۰۷۳۱۰۱	کابل شیلددار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCY به مقطع $۱ \times ۱/۵ + ۱/۵$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			
۰۷۳۱۰۲	کابل شیلددار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCY به مقطع $۱ \times ۲/۵ + ۲/۵$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			
۰۷۳۱۰۳	کابل شیلددار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCY به مقطع $۱ \times ۴ + ۴$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			
۰۷۳۱۰۴	کابل شیلددار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCY به مقطع $۱ \times ۶ + ۶$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			
۰۷۳۱۰۵	کابل شیلددار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCY به مقطع $۱ \times ۱۰ + ۱۰$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			
۰۷۳۱۰۶	کابل شیلددار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCY به مقطع $۱ \times ۱۶ + ۱۶$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			
۰۷۳۱۰۷	کابل شیلددار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCY به مقطع $۱ \times ۲۵ + ۱۶$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۳۱۰۸	کابل شیلددار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCY به مقطع $۱۶+۳۵ \times ۱$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			
۰۷۳۲۰۱	کابل شیلددار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCY به مقطع $۱/۵+۱/۵ \times ۲$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۵,۳۲۰		
۰۷۳۲۰۲	کابل شیلد دار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCY به مقطع $۲/۵+۲/۵ \times ۲$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۹,۳۱۰		
۰۷۳۲۰۳	کابل شیلد دار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCY به مقطع $۴+۴ \times ۲$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۱,۷۰۰		
۰۷۳۲۰۴	کابل شیلد دار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCY به مقطع $۶+۶ \times ۲$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۴,۸۰۰		
۰۷۳۲۰۵	کابل شیلد دار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCY به مقطع $۱۰+۱۰ \times ۲$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			
۰۷۳۲۰۶	کابل شیلد دار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCY به مقطع $۱۶+۱۶ \times ۲$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۲۹,۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۳۲۰۷	کابل شیلد دار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCY به مقطع $2 \times 25 + 16$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۳۷,۹۰۰		
۰۷۳۲۰۸	کابل شیلد دار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCY به مقطع $2 \times 35 + 16$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			
۰۷۳۳۰۱	کابل شیلد دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCY به مقطع $3 \times 1/5 + 1/5$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			
۰۷۳۳۰۲	کابل شیلد دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCY به مقطع $3 \times 2/5 + 2/5$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۱,۱۰۰		
۰۷۳۳۰۳	کابل شیلد دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCY به مقطع $3 \times 4 + 4$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۴,۵۰۰		
۰۷۳۳۰۴	کابل شیلد دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCY به مقطع $3 \times 6 + 6$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۱,۷۰۰		
۰۷۳۳۰۵	کابل شیلد دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCY به مقطع $3 \times 10 + 10$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۲۳,۵۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۳۳۰۶	کابل شیلد دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCY به مقطع $3 \times 16 + 16$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۳۵,۸۰۰		
۰۷۳۳۰۷	کابل شیلد دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCY به مقطع $3 \times 25 + 16$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۵۶,۳۰۰		
۰۷۳۳۰۸	کابل شیلد دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCY به مقطع $3 \times 35 + 16$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۷۰,۲۰۰		
۰۷۳۴۰۱	کابل شیلد دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCY به مقطع $4 \times 1/5 + 1/5$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۰,۲۰۰		
۰۷۳۴۰۲	کابل شیلد دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCY به مقطع $4 \times 2/5 + 2/5$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۳,۰۰۰		
۰۷۳۴۰۳	کابل شیلد دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCY به مقطع $4 \times 4 + 4$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۴,۶۰۰		
۰۷۳۴۰۴	کابل شیلد دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCY به مقطع $4 \times 6 + 6$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۲۳,۴۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۳۴۰۵	کابل شیلد دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCY به مقطع $4 \times 10 + 10$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			
۰۷۳۴۰۶	کابل شیلد دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCY به مقطع $4 \times 16 + 16$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۴۴,۸۰۰		
۰۷۳۴۰۷	کابل شیلد دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCY به مقطع $4 \times 25 + 16$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۶۰,۶۰۰		
۰۷۳۴۰۸	کابل شیلد دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCY به مقطع $4 \times 35 + 16$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			
۰۷۴۱۰۱	کابل شیلد دار، زره دار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $1 \times 1/5 + 1/5$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			
۰۷۴۱۰۲	کابل شیلد دار، زره دار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $1 \times 2/5 + 2/5$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			
۰۷۴۱۰۳	کابل شیلد دار، زره دار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $1 \times 4 + 4$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۴۱۰۴	کابل شیلد دار، زره دار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $۱ \times ۶+۶$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			
۰۷۴۱۰۵	کابل شیلد دار، زره دار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $۱ \times ۱۰+۱۰$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			
۰۷۴۱۰۶	کابل شیلد دار، زره دار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $۱ \times ۱۶+۱۶$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			
۰۷۴۱۰۷	کابل شیلد دار، زره دار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $۱ \times ۲۵+۱۶$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۳۰,۷۰۰		
۰۷۴۱۰۸	کابل شیلد دار، زره دار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $۱ \times ۳۵+۱۶$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			
۰۷۴۲۰۱	کابل شیلد دار، زره دار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $۲ \times ۱/۵+۱/۵$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۴,۹۰۰		
۰۷۴۲۰۲	کابل شیلد دار، زره دار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $۲ \times ۲/۵+۲/۵$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۷,۷۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۴۲۰۳	کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $2 \times 4 + 4$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۲۳،۷۰۰		
۰۷۴۲۰۴	کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $2 \times 6 + 6$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۲۷،۴۰۰		
۰۷۴۲۰۵	کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $2 \times 10 + 10$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۳۳،۰۰۰		
۰۷۴۲۰۶	کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $2 \times 16 + 16$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۴۵،۵۰۰		
۰۷۴۲۰۷	کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $2 \times 25 + 16$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۵۷،۵۰۰		
۰۷۴۲۰۸	کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $2 \times 35 + 16$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			
۰۷۴۳۰۱	کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $3 \times 1/5 + 1/5$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۷،۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۴۳۰۲	کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $3 \times 2/5 + 2/5$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۰۷۴۳۰۳	کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $3 \times 4 + 4$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۲۵,۹۰۰		
۰۷۴۳۰۴	کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $3 \times 6 + 6$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۰۷۴۳۰۵	کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $3 \times 10 + 10$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۰۷۴۳۰۶	کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $3 \times 16 + 16$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۰۷۴۳۰۷	کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $3 \times 25 + 16$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۰۷۴۳۰۸	کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $3 \times 35 + 16$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۷۹,۸۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۴۴۰۱	کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $4 \times 1/5 + 1/5$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۸,۵۰۰		
۰۷۴۴۰۲	کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $4 \times 2/5 + 2/5$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۲۱,۷۰۰		
۰۷۴۴۰۳	کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $4 \times 4 + 4$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۲۸,۶۰۰		
۰۷۴۴۰۴	کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $4 \times 6 + 6$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۳۵,۹۰۰		
۰۷۴۴۰۵	کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $4 \times 10 + 10$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۴۷,۸۰۰		
۰۷۴۴۰۶	کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $4 \times 16 + 16$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۶۳,۹۰۰		
۰۷۴۴۰۷	کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $4 \times 25 + 16$ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۸۴,۷۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۴۴۰۸	کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع ۴×۳۵+۱۶ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			
۰۷۵۱۰۱	کابل زره دار زیرزمینی تک سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱×۱/۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			
۰۷۵۱۰۲	کابل زره دار زیرزمینی تک سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱×۲/۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			
۰۷۵۱۰۳	کابل زره دار زیرزمینی تک سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱×۴ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			
۰۷۵۱۰۴	کابل زره دار زیرزمینی تک سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱×۶ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			
۰۷۵۱۰۵	کابل زره دار زیرزمینی تک سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱×۱۰ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۱،۱۰۰		
۰۷۵۱۰۶	کابل زره دار زیرزمینی تک سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱×۱۶ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۴،۲۰۰		
۰۷۵۱۰۷	کابل زره دار زیرزمینی تک سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱×۲۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۹،۵۰۰		
۰۷۵۲۰۱	کابل زره دار زیرزمینی دو سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۲×۱/۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۸،۷۷۰		
۰۷۵۲۰۲	کابل زره دار زیرزمینی دو سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۲×۲/۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۰،۳۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۵۲۰۳	کابل زره دار زیرزمینی دو سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۲×۴ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۱۴،۵۰۰		
۰۷۵۲۰۴	کابل زره دار زیرزمینی دو سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۲×۶ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۱۷،۱۰۰		
۰۷۵۲۰۵	کابل زره دار زیرزمینی دو سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۲×۱۰ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۲۲،۰۰۰		
۰۷۵۲۰۶	کابل زره دار زیرزمینی دو سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۲×۱۶ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۳۱،۲۰۰		
۰۷۵۲۰۷	کابل زره دار زیرزمینی دو سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۲×۲۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۴۱،۵۰۰		
۰۷۵۳۰۱	کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳×۱/۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۹،۹۳۰		
۰۷۵۳۰۲	کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳×۲/۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۱۳،۲۰۰		
۰۷۵۳۰۳	کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳×۴ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۱۶،۴۰۰		
۰۷۵۳۰۴	کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳×۶ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۲۰،۴۰۰		
۰۷۵۳۰۵	کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳×۱۰ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۲۸،۸۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۵۳۰۶	کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳×۱۶ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۳۹,۷۰۰		
۰۷۵۳۰۷	کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳×۲۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۵۴,۰۰۰		
۰۷۵۳۰۸	کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳×۳۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۶۹,۱۰۰		
۰۷۵۳۰۹	کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳×۵۰ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۸۴,۷۰۰		
۰۷۵۳۱۰	کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳×۷۰ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۱۵,۵۰۰		
۰۷۵۳۱۱	کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳×۹۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۴۸,۵۰۰		
۰۷۵۳۱۲	کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳×۱۲۰ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۸۳,۵۰۰		
۰۷۵۳۱۳	کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳×۱۵۰ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۲۲۳,۵۰۰		
۰۷۵۳۱۴	کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳×۱۸۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۲۸۳,۵۰۰		
۰۷۵۳۱۵	کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳×۲۴۰ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۳۷۶,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۵۳۱۶	کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳×۳۰۰ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۰۷۶۱۰۱	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۷×۱/۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۱۶،۱۰۰		
۰۷۶۱۰۲	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱۰×۱/۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۲۳،۱۰۰		
۰۷۶۱۰۳	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱۲×۱/۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۲۵،۱۰۰		
۰۷۶۱۰۴	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱۴×۱/۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۲۷،۷۰۰		
۰۷۶۱۰۵	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱۶×۱/۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۳۳،۴۰۰		
۰۷۶۱۰۶	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱۹×۱/۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۳۳،۴۰۰		
۰۷۶۱۰۷	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۲۴×۱/۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۴۱،۱۰۰		
۰۷۶۱۰۸	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳۰×۱/۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۴۲،۳۰۰		
۰۷۶۱۰۹	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳۷×۱/۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۴۸،۸۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۶۲۰۱	کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۵×۲/۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۱۷,۰۰۰		
۰۷۶۲۰۲	کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۷×۲/۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۰۷۶۲۰۳	کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱۰×۲/۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۰۷۶۲۰۴	کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱۲×۲/۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۰۷۶۲۰۵	کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱۴×۲/۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۳۲,۳۰۰		
۰۷۶۲۰۶	کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱۶×۲/۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۳۸,۶۰۰		
۰۷۶۲۰۷	کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱۹×۲/۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۴۵,۱۰۰		
۰۷۶۲۰۸	کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۲۴×۲/۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۴۸,۵۰۰		
۰۷۶۲۰۹	کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳۰×۲/۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۶۲,۲۰۰		
۰۷۶۲۱۰	کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳۷×۲/۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۶۷,۲۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۶۳۰۱	کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۵×۴ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۲۲,۳۰۰		
۰۷۶۳۰۲	کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۷×۴ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			
۰۷۶۳۰۳	کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱۰×۴ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			
۰۷۶۳۰۴	کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱۲×۴ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			
۰۷۶۳۰۵	کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱۴×۴ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			
۰۷۶۳۰۶	کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱۶×۴ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			
۰۷۶۳۰۷	کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱۹×۴ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			
۰۷۶۳۰۸	کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۲۴×۴ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			
۰۷۶۳۰۹	کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳۰×۴ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			
۰۷۶۳۱۰	کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترمو پلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳۷×۴ میلیمتر مربع، برای نصب درون ترانشه.	متر طول			

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۷۱۰۱	کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو رشته‌ای، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYMHY به مقطع 2×0.5 میلیمتر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کایل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	متر طول			
۰۷۷۱۰۲	کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو رشته‌ای، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYMHY به مقطع 2×0.75 میلیمتر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کایل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	متر طول	۳,۴۹۰		
۰۷۷۱۰۳	کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو رشته‌ای، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYMHY به مقطع 2×1 میلیمتر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کایل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	متر طول	۳,۶۷۰		
۰۷۷۱۰۴	کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو رشته‌ای، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYMHY به مقطع 2×1.5 میلیمتر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کایل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	متر طول	۳,۸۶۰		
۰۷۷۱۰۵	کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو رشته‌ای، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYMHY به مقطع 2×2.5 میلیمتر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کایل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	متر طول	۵,۰۱۰		
۰۷۷۱۰۶	کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو رشته‌ای، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYMHY به مقطع 2×4 میلیمتر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کایل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	متر طول	۶,۳۶۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۷۱۰۷	کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو رشته‌ای، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۲×۶ میلیمتر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کایل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	متر طول	۹,۸۶۰		
۰۷۷۱۰۸	کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو رشته‌ای، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۲×۱۰ میلیمتر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کایل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	متر طول	۱۳,۴۰۰		
۰۷۷۱۰۹	کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو رشته‌ای، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۲×۱۶ میلیمتر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کایل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	متر طول			
۰۷۷۲۰۱	کابل قابل انعطاف پلاستیکی سه رشته‌ای، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۳×۰/۷۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کایل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	متر طول	۳,۵۲۰		
۰۷۷۲۰۲	کابل قابل انعطاف پلاستیکی سه رشته‌ای، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۳×۱ میلیمتر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کایل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	متر طول	۴,۱۷۰		
۰۷۷۲۰۳	کابل قابل انعطاف پلاستیکی سه رشته‌ای، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۳×۱/۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کایل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	متر طول	۴,۹۵۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۷۲۰۴	کابل قابل انعطاف پلاستیکی سه رشته‌ای، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۳×۲/۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کایل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	متر طول	۶,۵۹۰		
۰۷۷۲۰۵	کابل قابل انعطاف پلاستیکی سه رشته‌ای، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۳×۴ میلیمتر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کایل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	متر طول	۸,۴۸۰		
۰۷۷۲۰۶	کابل قابل انعطاف پلاستیکی سه رشته‌ای، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۳×۶ میلیمتر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کایل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	متر طول	۱۴,۰۰۰		
۰۷۷۲۰۷	کابل قابل انعطاف پلاستیکی سه رشته‌ای، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۳×۱۰ میلیمتر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کایل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	متر طول	۱۷,۹۰۰		
۰۷۷۳۰۱	کابل قابل انعطاف پلاستیکی چهار رشته‌ای، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۴×۰/۷۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کایل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	متر طول	۴,۷۳۰		
۰۷۷۳۰۲	کابل قابل انعطاف پلاستیکی چهار رشته‌ای، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۴×۱ میلیمتر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کایل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	متر طول	۴,۹۹۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۷۳۰۳	کابل قابل انعطاف پلاستیکی چهار رشته‌ای، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYMHY به مقطع $4 \times 1/5$ میلیمتر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کایل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	متر طول	۶,۱۵۰		
۰۷۷۳۰۴	کابل قابل انعطاف پلاستیکی چهار رشته‌ای، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYMHY به مقطع $4 \times 2/5$ میلیمتر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کایل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	متر طول	۸,۲۸۰		
۰۷۷۳۰۵	کابل قابل انعطاف پلاستیکی چهار رشته‌ای، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYMHY به مقطع 4×4 میلیمتر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کایل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	متر طول	۱۰,۷۰۰		
۰۷۷۳۰۶	کابل قابل انعطاف پلاستیکی چهار رشته‌ای، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYMHY به مقطع 4×6 میلیمتر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کایل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	متر طول	۱۴,۴۰۰		
۰۷۷۳۰۷	کابل قابل انعطاف پلاستیکی چهار رشته‌ای، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYMHY به مقطع 4×10 میلیمتر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کایل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	متر طول	۲۳,۲۰۰		
۰۷۷۴۰۱	کابل قابل انعطاف پلاستیکی پنج رشته‌ای، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع $5 \times 0/75$ میلیمتر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	متر طول			

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۷۴۰۲	کابل قابل انعطاف پلاستیکی پنج رشته ای، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۵×۱ میلیمتر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	متر طول	۳،۵۷۰		
۰۷۷۴۰۳	کابل قابل انعطاف پلاستیکی پنج رشته ای، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۵×۱/۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	متر طول	۷،۱۳۰		
۰۷۷۴۰۴	کابل قابل انعطاف پلاستیکی پنج رشته ای، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۵×۲/۵ میلیمتر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	متر طول	۱۰،۲۰۰		
۰۷۷۴۰۵	کابل قابل انعطاف پلاستیکی هفت رشته‌ای، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۵×۴ میلیمتر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	متر طول	۱۳،۳۰۰		



فصل هشتم. کابلشوها

مقدمه

۱. تمام کابلشوهای درج شده در این فصل، از نوع مسی قلع اندود شده است و برای بستن کابلهای فشار ضعیف، کابلهای کنترل و کابلهای مخابراتی، به کار می‌رود.

۲. تمام کابلشوهای پرسی، باید طبق استاندارد DIN 46235 و کلیه کابلشوهای لحیمی، باید طبق استاندارد DIN47650، تولید شده باشند.

۳. به منظور سهولت دسترسی به ردیفهای مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروههای این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	کابلشو از نوع پرسی.
۰۲	کابلشو از نوع پیچی.
۰۳	کابلشو از نوع لحیمی.



شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۸۰۱۰۱	کابلشو از نوع پرسی و برای سیم یا کابل تا مقطع ۲/۵ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۱,۷۱۰		
۰۸۰۱۰۲	کابلشو از نوع پرسی و برای سیم یا کابل به مقطع ۴ تا ۶ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۲,۳۱۰		
۰۸۰۱۰۳	کابلشو از نوع پرسی و برای سیم یا کابل به مقطع ۱۰ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۳,۴۳۰		
۰۸۰۱۰۴	کابلشو از نوع پرسی و برای سیم یا کابل به مقطع ۱۶ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۳,۷۱۰		
۰۸۰۱۰۵	کابلشو از نوع پرسی و برای سیم یا کابل به مقطع ۲۵ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۳,۷۸۰		
۰۸۰۱۰۶	کابلشو از نوع پرسی و برای سیم یا کابل به مقطع ۳۵ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۷,۰۱۰		
۰۸۰۱۰۷	کابلشو از نوع پرسی و برای سیم یا کابل به مقطع ۵۰ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۸,۱۹۰		
۰۸۰۱۰۸	کابلشو از نوع پرسی و برای سیم یا کابل به مقطع ۷۰ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۸,۸۳۰		
۰۸۰۱۰۹	کابلشو از نوع پرسی و برای سیم یا کابل به مقطع ۹۵ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۱۸,۵۰۰		
۰۸۰۱۱۰	کابلشو از نوع پرسی و برای سیم یا کابل به مقطع ۱۲۰ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۱۸,۹۰۰		
۰۸۰۱۱۱	کابلشو از نوع پرسی و برای سیم یا کابل به مقطع ۱۵۰ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۱۹,۹۰۰		
۰۸۰۱۱۲	کابلشو از نوع پرسی و برای سیم یا کابل به مقطع ۱۸۵ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۳۶,۱۰۰		
۰۸۰۱۱۳	کابلشو از نوع پرسی و برای سیم یا کابل به مقطع ۲۴۰ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۳۸,۱۰۰		
۰۸۰۱۱۴	کابلشو از نوع پرسی و برای سیم یا کابل به مقطع ۳۰۰ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۵۰,۳۰۰		
۰۸۰۱۱۵	کابلشو از نوع پرسی و برای سیم یا کابل به مقطع ۴۰۰ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۷۸,۹۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۸۰۱۱۶	کابلشو از نوع پرسی و برای سیم یا کابل به مقطع ۵۰۰ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۱۰۹,۰۰۰		
۰۸۰۲۰۱	کابلشو از نوع پیچی و برای سیم یا کابل تا مقطع ۲/۵ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۱,۶۴۰		
۰۸۰۲۰۲	کابلشو از نوع پیچی و برای سیم یا کابل به مقطع ۴ تا ۶ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۲,۱۹۰		
۰۸۰۲۰۳	کابلشو از نوع پیچی و برای سیم یا کابل به مقطع ۱۰ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۳,۴۰۰		
۰۸۰۲۰۴	کابلشو از نوع پیچی و برای سیم یا کابل به مقطع ۱۶ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۴,۰۴۰		
۰۸۰۲۰۵	کابلشو از نوع پیچی و برای سیم یا کابل به مقطع ۲۵ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۴,۸۳۰		
۰۸۰۲۰۶	کابلشو از نوع پیچی و برای سیم یا کابل به مقطع ۳۵ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۸,۱۲۰		
۰۸۰۲۰۷	کابلشو از نوع پیچی و برای سیم یا کابل به مقطع ۵۰ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۹,۰۲۰		
۰۸۰۲۰۸	کابلشو از نوع پیچی و برای سیم یا کابل به مقطع ۷۰ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۱۰,۷۰۰		
۰۸۰۲۰۹	کابلشو از نوع پیچی و برای سیم یا کابل به مقطع ۹۵ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۲۰,۳۰۰		
۰۸۰۲۱۰	کابلشو از نوع پیچی و برای سیم یا کابل به مقطع ۱۲۰ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۲۲,۵۰۰		
۰۸۰۲۱۱	کابلشو از نوع پیچی و برای سیم یا کابل به مقطع ۱۵۰ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۲۷,۰۰۰		
۰۸۰۲۱۲	کابلشو از نوع پیچی و برای سیم یا کابل به مقطع ۱۸۵ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۴۱,۰۰۰		
۰۸۰۲۱۳	کابلشو از نوع پیچی و برای سیم یا کابل به مقطع ۲۴۰ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۴۵,۸۰۰		
۰۸۰۲۱۴	کابلشو از نوع پیچی و برای سیم یا کابل به مقطع ۳۰۰ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۶۱,۴۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۸۰۲۱۵	کابلشو از نوع پیچی و برای سیم یا کابل به مقطع ۴۰۰ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۸۴,۰۰۰		
۰۸۰۲۱۶	کابلشو از نوع پیچی و برای سیم یا کابل به مقطع ۵۰۰ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۱۱۸,۰۰۰		
۰۸۰۳۰۱	کابلشو از نوع لحیمی و برای سیم یا کابل تا مقطع ۲/۵ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۲,۱۲۰		
۰۸۰۳۰۲	کابلشو از نوع لحیمی و برای سیم یا کابل به مقطع ۴ تا ۶ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۲,۷۸۰		
۰۸۰۳۰۳	کابلشو از نوع لحیمی و برای سیم یا کابل به مقطع ۱۰ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۴,۲۴۰		
۰۸۰۳۰۴	کابلشو از نوع لحیمی و برای سیم یا کابل به مقطع ۱۶ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۴,۶۲۰		
۰۸۰۳۰۵	کابلشو از نوع لحیمی و برای سیم یا کابل به مقطع ۲۵ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۵,۲۰۰		
۰۸۰۳۰۶	کابلشو از نوع لحیمی و برای سیم یا کابل به مقطع ۳۵ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۹,۵۵۰		
۰۸۰۳۰۷	کابلشو از نوع لحیمی و برای سیم یا کابل به مقطع ۵۰ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۱۰,۳۰۰		
۰۸۰۳۰۸	کابلشو از نوع لحیمی و برای سیم یا کابل به مقطع ۷۰ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۱۱,۳۰۰		
۰۸۰۳۰۹	کابلشو از نوع لحیمی و برای سیم یا کابل به مقطع ۹۵ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۲۳,۲۰۰		
۰۸۰۳۱۰	کابلشو از نوع لحیمی و برای سیم یا کابل به مقطع ۱۲۰ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۲۵,۳۰۰		
۰۸۰۳۱۱	کابلشو از نوع لحیمی و برای سیم یا کابل به مقطع ۱۵۰ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۲۶,۴۰۰		
۰۸۰۳۱۲	کابلشو از نوع لحیمی و برای سیم یا کابل به مقطع ۱۸۵ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۴۶,۹۰۰		
۰۸۰۳۱۳	کابلشو از نوع لحیمی و برای سیم یا کابل به مقطع ۲۴۰ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۵۱,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۸۰۳۱۴	کابلشو از نوع لحیمی و برای سیم یا کابل به مقطع ۳۰۰ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۶۵،۲۰۰		
۰۸۰۳۱۵	کابلشو از نوع لحیمی و برای سیم یا کابل به مقطع ۴۰۰ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۹۴،۶۰۰		
۰۸۰۳۱۶	کابلشو از نوع لحیمی و برای سیم یا کابل به مقطع ۵۰۰ میلیمتر مربع، ساخت داخل.	عدد	۱۳۵،۵۰۰		



فصل نهم. کابل‌های فشار متوسط

مقدمه

۱. کابل‌های فشار متوسط درج شده در این فصل، باید طبق استاندارد IEC 60502-2 یا ISIRI 3569 یا BS 6622 و یا VDE 0273 آلمان ساخته شده باشند.
۲. تمام کابل‌های فشار متوسط درج شده در این فصل، برای نصب درون کانال یا ترانشه پیش بینی شده و هزینه عملیات لازم در بهای واحد کار مربوط منظور شده است.
۳. در عملیات نصب و خواباندن کابل‌های فشار متوسط درون کانال یا ترانشه، عملیات خاکی پیش‌بینی نشده و هزینه عملیات مذکور براساس ردیف‌های مربوط در فهرست بهای واحد پایه رشته ابنیه تعیین می‌شود.
۴. در صورتی که کابل‌های فشار متوسط روی سینی کابل و یا درون لوله نصب شوند، ۵ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۵. هزینه بستها و تمام متعلقات مربوط برای نصب کابل‌های فشار متوسط روی سینی کابل، در قیمت‌ها منظور نشده و برای تعیین قیمت تهیه و نصب انواع بستها و متعلقات مربوط، باید از ردیف‌های فصل بیست و هشتم (وسایل متفرقه) استفاده شود.
۶. در صورت لزوم استفاده از کابل‌های فشار متوسط با ولتاژ ۱۱،۷/۲، ۲۴ یا ۳۳ کیلوولت، باید ردیف‌های کابل‌های فشار متوسط با ولتاژ به ترتیب ۶، ۱۰، ۲۰ یا ۳۰ کیلوولت ملاک عمل قرار گیرد.
۷. به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه‌های این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه	شماره گروه	شرح مختصر گروه
کابل‌های مسی		کابل‌های آلومینیومی	
۰۱	کابل ۶ / ۳/۶ کیلو ولتی زره‌دار سه سیمه مسی از نوع N2XSEYBY	۵۱	کابل ۶ / ۳/۶ کیلو ولتی زره‌دار سه سیمه آلومینیومی از نوع NA2XSEYBY
۰۲-۰۵	—	۵۲-۵۵	—
۰۶	کابل ۱۰ / ۶ کیلو ولتی سه سیمه مسی از نوع N2XSEY	۵۶	کابل ۱۰ / ۶ کیلو ولتی سه سیمه آلومینیومی از نوع NA2XSEY
۰۷	کابل ۱۰ / ۶ کیلو ولتی زره‌دار سه سیمه مسی از نوع N2XSEYBY	۵۷	کابل ۱۰ / ۶ کیلو ولتی زره‌دار سه سیمه آلومینیومی از نوع NA2XSEYBY
۰۸	کابل ۱۰ / ۶ کیلو ولتی تک سیمه مسی از نوع N2XSY	۵۸	کابل ۱۰ / ۶ کیلو ولتی تک سیمه آلومینیومی از نوع NA2XSY
۰۹	کابل ۱۰ / ۶ کیلو ولتی زره‌دار تک سیمه مسی از نوع N2XSYBY	۵۹	کابل ۱۰ / ۶ کیلو ولتی زره‌دار تک سیمه آلومینیومی از نوع NA2XSYBY
۱۰-۱۵	—	۶۰-۶۵	—
۱۶	کابل ۲۰ / ۱۲ کیلو ولتی سه سیمه مسی از نوع N2XSEY	۶۶	کابل ۲۰ / ۱۲ کیلو ولتی سه سیمه آلومینیومی از نوع NA2XSEY
۱۷	کابل ۲۰ / ۱۲ کیلو ولتی زره‌دار سه سیمه مسی از نوع N2XSEYBY	۶۷	کابل ۲۰ / ۱۲ کیلو ولتی زره‌دار سه سیمه آلومینیومی از نوع NA2XSEYBY

شماره گروه	شرح مختصر گروه	شماره گروه	شرح مختصر گروه
۱۸	کابل ۲۰ / ۱۲ کیلو ولتی تک سیمه مسی از نوع N2XSY	۶۸	کابل ۲۰ / ۱۲ کیلو ولتی تک سیمه آلومینیومی از نوع NA2XSY
۱۹	کابل ۲۰ / ۱۲ کیلو ولتی زره‌دار تک سیمه مسی از نوع N2XSYBY	۶۹	کابل ۲۰ / ۱۲ کیلو ولتی زره‌دار تک سیمه آلومینیومی از نوع NA2XSYBY
۲۰-۲۵	—	۷۰-۷۵	—
۲۶	کابل ۱۸/۳۰ کیلوولتی سه سیمه مسی از نوع N2XSEY	۷۶	کابل ۱۸ / ۳۰ کیلو ولتی سه سیمه آلومینیومی از نوع NA2XSEY
۲۷	کابل ۱۸/۳۰ کیلوولتی زره‌دار سه سیمه مسی از نوع N2XSEYBY	۷۷	کابل ۱۸ / ۳۰ کیلو ولتی زره‌دار سه سیمه آلومینیومی از نوع NA2XSEYBY
۲۸	کابل ۱۸/۳۰ کیلوولتی تک سیمه مسی از نوع N2XSY	۷۸	کابل ۱۸ / ۳۰ کیلو ولتی تک سیمه آلومینیومی از نوع NA2XSY
۲۹	کابل ۱۸/۳۰ کیلوولتی زره‌دار تک سیمه مسی از نوع N2XSYBY	۷۹	کابل ۱۸ / ۳۰ کیلو ولتی زره‌دار تک سیمه آلومینیومی از نوع NA2XSYBY
۳۰-۳۵	—		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۱۰۱	کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۵ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۰۱۰۲	کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۰۱۰۳	کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۷۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۰۱۰۴	کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۹۵ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۰۱۰۵	کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۰۱۰۶	کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول			



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۱۰۷	کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۰۱۰۸	کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۰۱۰۹	کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۰۶۰۱	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۳۵ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۰۶۰۲	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۴۴،۵۰۰		
۰۹۰۶۰۳	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۷۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۷۸،۵۰۰		
۰۹۰۶۰۴	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۹۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۱۳،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۶۰۵	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۴۸،۵۰۰		
۰۹۰۶۰۶	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۳۰۴،۰۰۰		
۰۹۰۶۰۷	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۳۴۹،۵۰۰		
۰۹۰۶۰۸	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۴۳۰،۰۰۰		
۰۹۰۶۰۹	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۰۷۰۱	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۵ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۰۷۰۲	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۸۱،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۷۰۳	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۷۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۲۵,۰۰۰		
۰۹۰۷۰۴	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۹۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۶۹,۵۰۰		
۰۹۰۷۰۵	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۳۱۳,۰۰۰		
۰۹۰۷۰۶	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۳۸۳,۰۰۰		
۰۹۰۷۰۷	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۴۴۰,۵۰۰		
۰۹۰۷۰۸	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۵۴۱,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۷۰۹	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۰۸۰۱	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۳۵ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۰۸۰۲	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۴۲,۸۰۰		
۰۹۰۸۰۳	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۷۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۵۲,۹۰۰		
۰۹۰۸۰۴	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۹۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۶۳,۰۰۰		
۰۹۰۸۰۵	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۷۳,۱۰۰		
۰۹۰۸۰۶	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۸۷,۷۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۸۰۷	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۰۱,۵۰۰		
۰۹۰۸۰۸	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۲۸,۵۰۰		
۰۹۰۸۰۹	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۵۱,۵۰۰		
۰۹۰۸۱۰	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۰۸۱۱	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۰۹۰۱	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۳۵ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۰۹۰۲	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۶۳,۸۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۹۰۳	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۷۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۷۷,۲۰۰		
۰۹۰۹۰۴	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۹۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۸۶,۸۰۰		
۰۹۰۹۰۵	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۹۷,۶۰۰		
۰۹۰۹۰۶	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۱۴,۰۰۰		
۰۹۰۹۰۷	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۲۹,۵۰۰		
۰۹۰۹۰۸	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۸۳,۵۰۰		
۰۹۰۹۰۹	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۲۱,۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۹۱۰	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۰۹۱۱	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۱۶۰۱	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۳۵ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۱۶۰۲	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۷۵،۵۰۰		
۰۹۱۶۰۳	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۷۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۱۳،۵۰۰		
۰۹۱۶۰۴	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۹۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۵۰،۵۰۰		
۰۹۱۶۰۵	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۸۸،۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۱۶۰۶	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۳۳۷،۵۰۰		
۰۹۱۶۰۷	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۳۸۲،۰۰۰		
۰۹۱۶۰۸	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۴۶۵،۵۰۰		
۰۹۱۶۰۹	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۱۷۰۱	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۵ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۱۷۰۲	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۹۷،۵۰۰		
۰۹۱۷۰۳	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۷۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۴۵،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۱۷۰۴	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۹۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۹۳,۰۰۰		
۰۹۱۷۰۵	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۳۴۰,۵۰۰		
۰۹۱۷۰۶	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۴۰۷,۵۰۰		
۰۹۱۷۰۷	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۴۶۹,۵۰۰		
۰۹۱۷۰۸	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۵۷۶,۵۰۰		
۰۹۱۷۰۹	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۱۸۰۱	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۳۵ میلیمتر مربع.	مترطول			
۰۹۱۸۰۲	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۵۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۵۳,۸۰۰		
۰۹۱۸۰۳	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۷۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۶۳,۶۰۰		
۰۹۱۸۰۴	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۹۵ میلیمتر مربع.	مترطول	۷۵,۲۰۰		
۰۹۱۸۰۵	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۸۵,۲۰۰		
۰۹۱۸۰۶	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۱۰۱,۵۰۰		
۰۹۱۸۰۷	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلیمتر مربع.	مترطول	۱۱۵,۵۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۱۸۰۸	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۱۴۵,۰۰۰		
۰۹۱۸۰۹	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۱۷۱,۰۰۰		
۰۹۱۸۱۰	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلیمتر مربع.	مترطول			
۰۹۱۸۱۱	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلیمتر مربع.	مترطول			
۰۹۱۹۰۱	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۳۵ میلیمتر مربع.	مترطول			
۰۹۱۹۰۲	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۷۷,۸۰۰		
۰۹۱۹۰۳	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۷۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۸۸,۸۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۱۹۰۴	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۹۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۰۲,۰۰۰		
۰۹۱۹۰۵	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۱۲,۵۰۰		
۰۹۱۹۰۶	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۳۱,۰۰۰		
۰۹۱۹۰۷	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۴۷,۰۰۰		
۰۹۱۹۰۸	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۸۰,۰۰۰		
۰۹۱۹۰۹	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۰۶,۰۰۰		
۰۹۱۹۱۰	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۱۹۱۱	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۲۶۰۱	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۳۰,۰۰۰		
۰۹۲۶۰۲	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۷۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۷۳,۵۰۰		
۰۹۲۶۰۳	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۹۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۳۱۵,۰۰۰		
۰۹۲۶۰۴	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۳۵۳,۰۰۰		
۰۹۲۶۰۵	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۴۰۷,۰۰۰		
۰۹۲۶۰۶	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۴۵۹,۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۲۶۰۷	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۵۴۷,۵۰۰		
۰۹۲۶۰۸	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۲۷۰۱	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۵۰,۵۰۰		
۰۹۲۷۰۲	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۷۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۹۶,۵۰۰		
۰۹۲۷۰۳	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۹۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۳۳۹,۵۰۰		
۰۹۲۷۰۴	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۳۸۰,۵۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۲۷۰۵	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۴۶۹،۵۰۰		
۰۹۲۷۰۶	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۵۳۹،۵۰۰		
۰۹۲۷۰۷	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۶۶۲،۰۰۰		
۰۹۲۷۰۸	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۲۸۰۱	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۶۸،۳۰۰		
۰۹۲۸۰۲	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۷۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۷۸،۵۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۲۸۰۳	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XS _Y و به مقطع ۱×۹۵ میلیمتر مربع.	مترطول	۹۱,۲۰۰		
۰۹۲۸۰۴	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XS _Y و به مقطع ۱×۱۲۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۱۰۲,۰۰۰		
۰۹۲۸۰۵	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XS _Y و به مقطع ۱×۱۵۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۱۱۸,۰۰۰		
۰۹۲۸۰۶	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XS _Y و به مقطع ۱×۱۸۵ میلیمتر مربع.	مترطول	۱۳۳,۵۰۰		
۰۹۲۸۰۷	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XS _Y و به مقطع ۱×۲۴۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۱۶۵,۵۰۰		
۰۹۲۸۰۸	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XS _Y و به مقطع ۱×۳۰۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۱۹۰,۰۰۰		
۰۹۲۸۰۹	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XS _Y و به مقطع ۱×۴۰۰ میلیمتر مربع.	مترطول			



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۲۸۱۰	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۲۹۰۱	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۹۶،۴۰۰		
۰۹۲۹۰۲	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۷۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۰۹،۵۰۰		
۰۹۲۹۰۳	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۹۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۲۳،۵۰۰		
۰۹۲۹۰۴	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۳۵،۰۰۰		
۰۹۲۹۰۵	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۵۵،۰۰۰		
۰۹۲۹۰۶	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۷۲،۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۲۹۰۷	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۰۸,۰۰۰		
۰۹۲۹۰۸	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۳۵,۰۰۰		
۰۹۲۹۰۹	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۲۹۱۰	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۵۱۰۱	کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۵ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۵۱۰۲	کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول			



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۵۱۰۳	کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زرده‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۷۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۵۱۰۴	کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زرده‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۹۵ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۵۱۰۵	کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زرده‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۵۱۰۶	کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زرده‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۵۱۰۷	کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زرده‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلیمتر مربع.	متر طول			



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۵۱۰۸	کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۵۱۰۹	کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۵۶۰۱	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۳۵ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۵۶۰۲	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۵۶۰۳	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۷۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۵۶۰۴	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۹۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۳۹,۰۰۰		
۰۹۵۶۰۵	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی‌اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۶۶,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۵۶۰۶	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۹۹,۵۰۰		
۰۹۵۶۰۷	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۳۲,۵۰۰		
۰۹۵۶۰۸	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۸۶,۵۰۰		
۰۹۵۶۰۹	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۵۷۰۱	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۵ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۵۷۰۲	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۵۷۰۳	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۷۰ میلیمتر مربع.	متر طول			

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۵۷۰۴	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۹۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۷۸,۰۰۰		
۰۹۵۷۰۵	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۱۳,۵۰۰		
۰۹۵۷۰۶	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۵۶,۰۰۰		
۰۹۵۷۰۷	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۹۸,۵۰۰		
۰۹۵۷۰۸	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۳۶۵,۵۰۰		
۰۹۵۷۰۹	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۵۸۰۱	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۳۵ میلیمتر مربع.	مترطول			
۰۹۵۸۰۲	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۵۰ میلیمتر مربع.	مترطول			
۰۹۵۸۰۳	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۷۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۳۳,۸۰۰		
۰۹۵۸۰۴	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۹۵ میلیمتر مربع.	مترطول	۴۱,۷۰۰		
۰۹۵۸۰۵	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۴۶,۴۰۰		
۰۹۵۸۰۶	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۵۵,۴۰۰		
۰۹۵۸۰۷	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلیمتر مربع.	مترطول	۶۳,۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۵۸۰۸	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۸۱,۳۰۰		
۰۹۵۸۰۹	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۹۴,۱۰۰		
۰۹۵۸۱۰	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۵۸۱۱	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۵۹۰۱	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی، تک‌سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۳۵ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۵۹۰۲	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی، تک‌سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۵۹۰۳	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی، تک‌سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۷۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۵۳,۷۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۵۹۰۴	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی، تک‌سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۹۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۵۹,۶۰۰		
۰۹۵۹۰۵	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی، تک‌سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۷۰,۶۰۰		
۰۹۵۹۰۶	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی، تک‌سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۸۰,۶۰۰		
۰۹۵۹۰۷	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی، تک‌سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۸۸,۲۰۰		
۰۹۵۹۰۸	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی، تک‌سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۰۵,۵۰۰		
۰۹۵۹۰۹	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی، تک‌سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۱۷,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۵۹۱۰	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی، تک‌سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۵۹۱۱	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی، تک‌سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۶۶۰۱	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۳۵ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۶۶۰۲	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۶۶۰۳	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۷۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۶۶۰۴	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۹۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۸۱،۰۰۰		
۰۹۶۶۰۵	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۰۲،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۶۶۰۶	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۳۱،۵۰۰		
۰۹۶۶۰۷	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۶۰،۰۰۰		
۰۹۶۶۰۸	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۳۱۰،۰۰۰		
۰۹۶۶۰۹	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۶۷۰۱	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۵ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۶۷۰۲	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۹۸،۰۰۰		
۰۹۶۷۰۳	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۷۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۴۵،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۶۷۰۴	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۹۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۹۳،۵۰۰		
۰۹۶۷۰۵	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۳۴۰،۰۰۰		
۰۹۶۷۰۶	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۴۰۶،۰۰۰		
۰۹۶۷۰۷	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۴۶۵،۵۰۰		
۰۹۶۷۰۸	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۵۶۹،۵۰۰		
۰۹۶۷۰۹	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۶۸۰۱	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۳۵ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۶۸۰۲	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۶۸۰۳	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۷۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۴۴,۱۰۰		
۰۹۶۸۰۴	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۹۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۴۹,۵۰۰		
۰۹۶۸۰۵	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۵۸,۹۰۰		
۰۹۶۸۰۶	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۶۹,۲۰۰		
۰۹۶۸۰۷	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۷۵,۶۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۶۸۰۸	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۹۰,۹۰۰		
۰۹۶۸۰۹	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۰۲,۰۰۰		
۰۹۶۸۱۰	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۶۸۱۱	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۶۹۰۱	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۳۵ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۶۹۰۲	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۶۹۰۳	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۷۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۶۵,۷۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۶۹۰۴	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۹۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۷۲,۶۰۰		
۰۹۶۹۰۵	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۸۰,۴۰۰		
۰۹۶۹۰۶	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۹۸,۰۰۰		
۰۹۶۹۰۷	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۰۵,۵۰۰		
۰۹۶۹۰۸	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۲۵,۰۰۰		
۰۹۶۹۰۹	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۳۷,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۶۹۱۰	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۶۹۱۱	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۷۶۰۱	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۷۶۰۲	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۷۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۷۶۰۳	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۹۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۳۳،۵۰۰		
۰۹۷۶۰۴	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۵۴،۰۰۰		
۰۹۷۶۰۵	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۸۶،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۷۶۰۶	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۳۳۹,۵۰۰		
۰۹۷۶۰۷	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۷۶۰۸	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۷۷۰۱	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۷۷۰۲	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۷۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۷۷۰۳	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۹۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۵۵,۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۷۷۰۴	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۸۸،۵۰۰		
۰۹۷۷۰۵	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۳۲۸،۰۰۰		
۰۹۷۷۰۶	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۳۷۰،۵۰۰		
۰۹۷۷۰۷	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۴۵۵،۵۰۰		
۰۹۷۷۰۸	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۷۸۰۱	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول			

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۷۸۰۲	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۷۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۵۳,۲۰۰		
۰۹۷۸۰۳	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۹۵ میلیمتر مربع.	مترطول	۶۴,۱۰۰		
۰۹۷۸۰۴	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۷۵,۷۰۰		
۰۹۷۸۰۵	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۸۵,۹۰۰		
۰۹۷۸۰۶	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلیمتر مربع.	مترطول	۹۳,۸۰۰		
۰۹۷۸۰۷	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۱۱۱,۰۰۰		
۰۹۷۸۰۸	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۱۲۲,۵۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۷۸۰۹	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYP و به مقطع ۱×۴۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۷۸۱۰	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYP و به مقطع ۱×۵۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۷۹۰۱	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYPBY و به مقطع ۱×۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۷۹۰۲	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYPBY و به مقطع ۱×۷۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۸۴,۰۰۰		
۰۹۷۹۰۳	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYPBY و به مقطع ۱×۹۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۹۲,۰۰۰		
۰۹۷۹۰۴	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYPBY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۳۲,۵۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۷۹۰۵	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی، تک‌سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۵۱,۰۰۰		
۰۹۷۹۰۶	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی، تک‌سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۱۶۸,۰۰۰		
۰۹۷۹۰۷	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی، تک‌سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۰۴,۵۰۰		
۰۹۷۹۰۸	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی، تک‌سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول	۲۳۱,۵۰۰		
۰۹۷۹۰۹	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی، تک‌سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			
۰۹۷۹۱۰	کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی زره‌دار با نوار آلومینیومی، تک‌سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلیمتر مربع.	متر طول			

مقدمه

۱. سرکابل داخلی برای کابلهای NYY-NYKFGY-NYFGY-NYKY-NYCWY-NYCY با ولتاژ اسمی ۱۰۰۰ ولت، مورد نیاز نیست و تنها از کابلشوهای پرسی و یا لحیمی درج شده در فصل هشتم این فهرست بهای واحد، استفاده شود.

۲. در صورتی که سرکابلها و مفصلهای با ولتاژ ۱۱ یا ۳۳ کیلوولت مورد نیاز باشد، اقلام یاد شده باید به صورت ردیف ستاره دار پیش بینی شوند.

۳. به منظور سهولت دسترسی به ردیفهای مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروههای این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره گروه	شرح مختصر گروه	شماره گروه	شرح مختصر گروه
سرکابلهای داخلی			
۰۱	سر کابل داخلی برای کابل سه سیمه خشک ۶ / ۳/۶ کیلوولتی.	۰۷	سر کابل داخلی برای کابل تک سیمه خشک ۳۰ / ۱۸ کیلو ولتی.
۰۲	سر کابل داخلی برای کابل تک سیمه خشک ۱۰ / ۶ کیلوولتی.	۰۸-۲۰	_____
۰۳	سر کابل داخلی برای کابل سه سیمه خشک ۱۰ / ۶ کیلوولتی.	سرکابلهای فضای آزاد	
۰۴	سر کابل داخلی برای کابل سه سیمه خشک ۱۰ / ۶ کیلوولتی.	۲۱	سر کابل فضای آزاد برای کابلهای مختلف ۱ / ۰/۶ کیلوولتی.
۰۵	سر کابل داخلی برای کابل تک سیمه خشک ۲۰ / ۱۲ کیلوولتی.	۲۲	سرکابل فضای آزاد برای کابل سه سیمه خشک ۶ / ۳/۶ کیلوولتی.
۰۶	سر کابل داخلی برای کابل تک سیمه خشک ۲۰ / ۱۲ کیلوولتی.	۲۳	سرکابل فضای آزاد برای کابل تک سیمه خشک ۱۰ / ۶ کیلوولتی.



جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره گروه	شرح مختصر گروه	شماره گروه	شرح مختصر گروه
سرکابلهای فضای آزاد			
۲۴	سرکابل فضای آزاد برای کابل سه سیمه خشک ۶/۱۰ کیلوولتی.	۵۶	مفصل برای کابل سه سیمه خشک ۳/۶/۶ کیلو ولتی.
۲۵	سر کابل فضای آزاد برای کابل سه سیمه خشک ۶/۱۰ کیلوولتی.	۵۷	مفصل برای کابل تک سیمه خشک ۶/۱۰ کیلو ولتی.
۲۶	سرکابل فضای آزاد برای کابل تک سیمه خشک ۱۲/۲۰ کیلوولتی.	۵۸	مفصل برای کابل سه سیمه خشک ۶/۱۰ کیلو ولتی.
۲۷	سرکابل فضای آزاد برای کابل تک سیمه خشک ۱۸/۳۰ کیلوولتی.	۵۹	مفصل برای کابل سه سیمه خشک ۶/۱۰ کیلو ولتی.
۲۸-۵۰	-----	۶۰	-----
مفصلها			
۵۱	مفصل برای کابلهای مختلف ۱ / ۶ / ۰ کیلو ولتی.	۶۱	مفصل برای کابل تک سیمه خشک ۱۲/۲۰ کیلوولتی.
۵۲	مفصل برای کابل کنترل ۱ / ۶ / ۰ کیلوولتی (۱/۵ میلیمتر مربع).	۶۲	مفصل برای کابل تک سیمه خشک ۱۸ / ۳۰ کیلو ولتی.
۵۳	مفصل برای کابل کنترل ۱ / ۶ / ۰ کیلوولتی (۲/۵ میلیمتر مربع).	۶۳-۸۰	-----
۵۴-۵۵	-----		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۰۱۰۱	سرکابل داخلی، برای کابل سه سیمه خشک ۳/۶/۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY، به مقاطع ۳×۲۵ تا ۳×۵۰ میلیمتر مربع، مانند سر کابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۹۶۷،۵۰۰		
۱۰۰۱۰۲	سرکابل داخلی، برای کابل سه سیمه خشک ۳/۶/۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY، به مقاطع ۳×۷۰ تا ۳×۱۲۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱،۰۴۳،۰۰۰		
۱۰۰۱۰۳	سرکابل داخلی، برای کابل سه سیمه خشک ۳/۶/۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY، به مقاطع ۳×۱۵۰ تا ۳×۱۸۵ میلیمتر مربع، مانند سر کابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱،۱۹۲،۰۰۰		
۱۰۰۱۰۴	سرکابل داخلی، برای کابل سه سیمه خشک ۳/۶/۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY، به مقطع ۳×۲۴۰ میلیمتر مربع، مانند سر کابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱،۲۱۹،۰۰۰		
۱۰۰۲۰۱	سرکابل داخلی، برای انواع کابل تک سیمه خشک ۶/۱۰ کیلوولتی NA2XSY و N2XSY، به مقاطع ۱×۲۵ تا ۱×۹۵ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۴۲۷،۵۰۰		
۱۰۰۲۰۲	سرکابل داخلی، برای انواع کابل تک سیمه خشک ۶/۱۰ کیلوولتی NA2XSY و N2XSY، به مقاطع ۱×۱۲۰ تا ۱×۱۸۵ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۵۵۹،۰۰۰		
۱۰۰۲۰۳	سرکابل داخلی، برای انواع کابل تک سیمه خشک ۶/۱۰ کیلوولتی NA2XSY و N2XSY، به مقاطع ۱×۲۴۰ تا ۱×۳۰۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۷۸۵،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۰۳۰۱	سرکابل داخلی، برای کابل سه سیمه خشک ۶/۱۰ کیلوولتی، N2XSEY، به مقاطع ۳×۲۵ تا ۳×۹۵ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱,۳۱۰,۰۰۰		
۱۰۰۳۰۲	سرکابل داخلی، برای کابل سه سیمه خشک ۶/۱۰ کیلوولتی، N2XSEY، به مقاطع ۳×۱۲۰ تا ۳×۲۴۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱,۴۲۸,۰۰۰		
۱۰۰۴۰۱	سرکابل داخلی، برای انواع کابل سه سیمه خشک ۶/۱۰ کیلوولتی، NA2YSY, N2YSY، به مقاطع ۳×۳۵ تا ۳×۷۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱,۲۴۲,۰۰۰		
۱۰۰۴۰۲	سرکابل داخلی، برای انواع کابل سه سیمه خشک ۶/۱۰ کیلوولتی، NA2YSY, N2YSY، به مقاطع ۳×۹۵ تا ۳×۱۸۵ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱,۴۳۱,۰۰۰		
۱۰۰۴۰۳	سرکابل داخلی، برای انواع کابل سه سیمه خشک ۶/۱۰ کیلوولتی، NA2YSY, N2YSY، به مقاطع ۳×۲۴۰ تا ۳×۳۰۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱,۸۵۱,۰۰۰		
۱۰۰۵۰۱	سرکابل داخلی، برای انواع کابل تک سیمه خشک ۱۲/۲۰ کیلوولتی، NA2XSY, N2XSY، به مقاطع ۱×۲۵ تا ۱×۷۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۶۴۸,۰۰۰		
۱۰۰۵۰۲	سرکابل داخلی، برای انواع کابل تک سیمه خشک ۱۲/۲۰ کیلوولتی، NA2XSY, N2XSY، به مقاطع ۱×۹۵ تا ۱×۲۴۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۸۹۵,۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۰۵۰۳	سرکابل داخلی، برای انواع کابل تک سیمه خشک ۱۲/۲۰ کیلوولتی، NA2XSY, N2XSY, به مقطع ۱×۳۰۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۹۲۱,۵۰۰		
۱۰۰۶۰۱	سرکابل داخلی، برای انواع کابل تک سیمه خشک ۱۲/۲۰ کیلوولتی، NA2XSY, N2XSY, به مقاطع ۱×۲۵ تا ۱×۷۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل فشاری زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۷۰۴,۰۰۰		
۱۰۰۶۰۲	سرکابل داخلی، برای انواع کابل تک سیمه خشک ۱۲/۲۰ کیلوولتی، NA2XSY, N2XSY, به مقاطع ۱×۹۵ تا ۱×۲۴۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل فشاری زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱,۰۰۰,۰۰۰		
۱۰۰۶۰۳	سرکابل داخلی، برای انواع کابل تک سیمه خشک ۱۲/۲۰ کیلوولتی، NA2XSY, N2XSY, به مقطع ۱×۳۰۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل فشاری زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۹۴۸,۰۰۰		
۱۰۰۷۰۱	سرکابل داخلی، برای انواع کابل تک سیمه خشک ۱۸/۳۰ کیلوولتی، NA2XSY, N2XSY, به مقاطع ۱×۲۵ تا ۱×۷۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد			
۱۰۰۷۰۲	سرکابل داخلی، برای انواع کابل تک سیمه خشک ۱۸/۳۰ کیلوولتی، NA2XSY, N2XSY, به مقاطع ۱×۹۵ تا ۱×۲۴۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱,۰۳۷,۰۰۰		
۱۰۰۷۰۳	سرکابل داخلی، برای انواع کابل تک سیمه خشک ۱۸/۳۰ کیلوولتی، NA2XSY, N2XSY, به مقطع ۱×۳۰۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱,۳۷۹,۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۲۱۰۱	سرکابل فضای آزاد، برای انواع کابلهای ۰/۶ر کیلوولتی تک سیمه و چند سیمه، NAYCWY, NYCY, NAYY, NYY خارجی کابل تا ۲۵ میلیمتر، مانند سرکابل زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۵۳۲,۵۰۰		
۱۰۲۱۰۲	سرکابل فضای آزاد، برای انواع کابلهای ۰/۶ر کیلوولتی تک سیمه و چند سیمه، NAYCWY, NYCY, NAYY, NYY خارجی کابل تا ۴۰ میلیمتر، مانند سرکابل زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۵۴۶,۰۰۰		
۱۰۲۱۰۳	سرکابل فضای آزاد، برای انواع کابلهای ۰/۶ر کیلوولتی تک سیمه و چند سیمه، NAYCWY, NYCY, NAYY, NYY خارجی کابل تا ۵۰ میلیمتر، مانند سرکابل زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۵۵۹,۰۰۰		
۱۰۲۱۰۴	سرکابل فضای آزاد، برای انواع کابلهای ۰/۶ر کیلوولتی تک سیمه و چند سیمه، NAYCWY, NYCY, NAYY, NYY خارجی کابل تا ۶۰ میلیمتر، مانند سرکابل زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۶۲۵,۰۰۰		
۱۰۲۱۰۵	سرکابل فضای آزاد، برای انواع کابلهای ۰/۶ر کیلوولتی تک سیمه و چند سیمه، NAYCWY, NYCY, NAYY, NYY خارجی کابل تا ۷۶ میلیمتر، مانند سرکابل زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۶۳۸,۰۰۰		
۱۰۲۲۰۱	سرکابل فضای آزاد، برای کابل سه سیمه خشک ۳/۶ر، N2XSEYBY، کیلوولتی، NA2XSEYBY، به مقاطع ۳×۲۵ تا ۳×۵۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۶۹۹,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۲۲۰۲	سرکابل فضای آزاد، برای کابل سه سیمه خشک ۳/۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY، به مقاطع ۳×۷۰ تا ۳×۱۲۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۷۱۲،۵۰۰		
۱۰۲۲۰۳	سرکابل فضای آزاد، برای کابل سه سیمه خشک ۳/۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY، به مقاطع ۳×۱۵۰ تا ۳×۱۸۵ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۸۵۱،۵۰۰		
۱۰۲۲۰۴	سرکابل فضای آزاد، برای کابل سه سیمه خشک ۳/۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY، به مقطع ۳×۲۴۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۸۷۸،۰۰۰		
۱۰۲۳۰۱	سرکابل فضای آزاد، برای کابلهای تک سیمه خشک ۶/۱۰ کیلو ولتی، NA2XSY، N2XSY، به مقاطع ۱×۲۵ تا ۱×۵۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل با عایق چینی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۵۸۵،۵۰۰		
۱۰۲۳۰۲	سرکابل فضای آزاد، برای کابلهای تک سیمه خشک ۶/۱۰ کیلوولتی، NA2XSY، N2XSY، به مقاطع ۱×۷۰ تا ۱×۱۲۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل با عایق چینی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۶۶۴،۵۰۰		
۱۰۲۳۰۳	سرکابل فضای آزاد، برای کابلهای تک سیمه خشک ۶/۱۰ کیلو ولتی NA2XSY، N2YSY، به مقاطع ۱×۱۵۰ تا ۱×۲۴۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل با عایق چینی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۷۹۶،۰۰۰		
۱۰۲۴۰۱	سرکابل فضای آزاد، برای کابل سه سیمه خشک ۶/۱۰ کیلوولتی، N2XSEY، به مقاطع ۳×۲۵ تا ۳×۹۵ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱،۳۸۴،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۲۴۰۲	سرکابل فضای آزاد، برای کابل سه سیمه خشک ۶/۱۰ کیلوولتی، N2XSEY به مقاطع ۳×۱۲۰ تا ۳×۲۴۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زمینس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱,۵۴۲,۰۰۰		
۱۰۲۵۰۱	سرکابل فضای آزاد، برای کابلهای سه سیمه خشک ۶/۱۰ کیلوولتی N2YSY, NA2YSY به مقاطع ۳×۳۵ تا ۳×۵۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل با عایق چینی زمینس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱,۴۹۰,۰۰۰		
۱۰۲۵۰۲	سرکابل فضای آزاد، برای کابلهای سه سیمه خشک ۶/۱۰ کیلوولتی N2YSY, NA2YSY به مقاطع ۳×۷۰ تا ۳×۱۲۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل با عایق چینی زمینس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱,۵۱۶,۰۰۰		
۱۰۲۵۰۳	سرکابل فضای آزاد، برای کابلهای سه سیمه خشک ۶/۱۰ کیلوولتی YSY2N, YSY2NA به مقاطع ۳×۱۵۰ تا ۳×۲۴۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل با عایق چینی زمینس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱,۶۴۸,۰۰۰		
۱۰۲۶۰۱	سرکابل فضای آزاد، برای کابلهای تک سیمه خشک ۱۲/۲۰ کیلوولتی، NA2XSY, N2XSY, به مقاطع ۱×۲۵ تا ۱×۵۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل با عایق چینی زمینس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۹۵۳,۰۰۰		
۱۰۲۶۰۲	سرکابل فضای آزاد، برای کابلهای تک سیمه خشک ۱۲/۲۰ کیلوولتی، NA2XSY, N2XSY, به مقاطع ۱×۷۰ تا ۱×۱۲۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل با عایق چینی زمینس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱,۰۸۵,۰۰۰		
۱۰۲۶۰۳	سرکابل فضای آزاد، برای کابلهای تک سیمه خشک ۱۲/۲۰ کیلوولتی، NA2XSY, N2XSY, به مقاطع ۱×۱۵۰ تا ۱×۱۸۵ میلیمتر مربع، مانند سرکابل با عایق چینی زمینس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱,۱۱۱,۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۲۶۰۴	سرکابل فضای آزاد، برای کابلهای تک سیمه خشک ۱۲/۲۰ کیلوولتی، NA2XSY, N2XSY, به مقاطع ۱×۲۴۰ تا ۱×۳۰۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل باعایق چینی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱,۲۹۵,۰۰۰		
۱۰۲۷۰۱	سرکابل فضای آزاد، برای کابلهای تک سیمه خشک ۱۸/۳۰ کیلوولتی، NA2XSY, N2XSY, به مقاطع ۱×۳۵ تا ۱×۷۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل باعایق چینی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱,۱۶۴,۰۰۰		
۱۰۲۷۰۲	سرکابل فضای آزاد، برای کابلهای تک سیمه خشک ۱۸/۳۰ کیلوولتی، NA2XSY, N2XSY, به مقاطع ۱×۹۵ تا ۱×۱۵۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل باعایق چینی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱,۳۴۸,۰۰۰		
۱۰۲۷۰۳	سرکابل فضای آزاد، برای کابلهای تک سیمه خشک ۱۸/۳۰ کیلوولتی، NA2XSY, N2XSY, به مقاطع ۱×۱۸۵ تا ۱×۳۰۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل باعایق چینی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱,۷۹۴,۰۰۰		
۱۰۵۱۰۱	مفصل برای اتصال کابلهای ۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه و چند سیمه، NAYCWY, NYCWY, NYY, NAYY, NYCY, با قطر خارجی کابل تا ۸ میلیمتر مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲۴۴,۰۰۰		
۱۰۵۱۰۲	مفصل برای اتصال کابلهای ۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه و چند سیمه، NAYCWY, NYCWY, NYY, NAYY, NYCY, با قطر خارجی کابل تا ۱۴ میلیمتر مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲۸۶,۵۰۰		
۱۰۵۱۰۳	مفصل برای اتصال کابلهای ۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه و چند سیمه، NAYCWY, NYCWY, NYY, NAYY, NYCY, با قطر خارجی کابل تا ۲۱ میلیمتر مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۳۴۴,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۵۱۰۴	مفصل برای اتصال کابلهای ۰٫۶/۱ کیلو ولتی تک سیمه و چند سیمه، NAYCWY, NYCWY, NYCY, NAYY, NYY با قطر خارجی کابل تا ۳۱ میلیمتر مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۳۹۸،۵۰۰		
۱۰۵۱۰۵	مفصل برای اتصال کابلهای ۰٫۶/۱ کیلو ولتی تک سیمه و چند سیمه، NAYCWY, NYCWY, NYCY, NAYY, NYY با قطر خارجی کابل تا ۳۴ میلیمتر مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۴۶۶،۰۰۰		
۱۰۵۱۰۶	مفصل برای اتصال کابلهای ۰٫۶/۱ کیلو ولتی تک سیمه و چند سیمه، NAYCWY, NYCWY, NYCY, NAYY, NYY با قطر خارجی کابل تا ۴۴ میلیمتر مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۵۳۵،۰۰۰		
۱۰۵۱۰۷	مفصل برای اتصال کابلهای ۰٫۶/۱ کیلو ولتی تک سیمه و چند سیمه، NAYCWY, NYCWY, NYCY, NAYY, NYY با قطر خارجی کابل تا ۵۰ میلیمتر مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۶۱۹،۵۰۰		
۱۰۵۱۰۸	مفصل برای اتصال کابلهای ۰٫۶/۱ کیلو ولتی تک سیمه و چند سیمه، NAYCWY, NYCWY, NYCY, NAYY, NYY با قطر خارجی کابل تا ۶۰ میلیمتر مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۷۴۵،۰۰۰		
۱۰۵۲۰۱	مفصل با قطر خارجی ۱۴ میلیمتر، برای اتصال کابلهای کنترل ۰٫۶/۱ کیلو ولتی تا مقطع ۷×۱/۵ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۴۳۵،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۵۲۰۲	مفصل با قطر خارجی ۲۱ میلیمتر، برای اتصال کابلهای کنترل ۰٫۶/۱ کیلوولتی تا مقطع ۱۰×۱/۵ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۴۶۱،۵۰۰		
۱۰۵۲۰۳	مفصل با قطر خارجی ۳۱ میلیمتر، برای اتصال کابلهای کنترل ۰٫۶/۱ کیلوولتی تا مقطع ۲۴×۱/۵ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۶۲۱،۰۰۰		
۱۰۵۲۰۴	مفصل با قطر خارجی ۳۴ میلیمتر، برای اتصال کابلهای کنترل ۰٫۶/۱ کیلوولتی تا مقطع ۶۱×۱/۵ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱،۰۹۸،۰۰۰		
۱۰۵۳۰۱	مفصل با قطر خارجی ۱۴ میلیمتر، برای اتصال کابلهای کنترل ۰٫۶/۱ کیلوولتی تا مقطع ۵×۲/۵ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲۵۱،۰۰۰		
۱۰۵۳۰۲	مفصل با قطر خارجی ۲۱ میلیمتر، برای اتصال کابلهای کنترل ۰٫۶/۱ کیلوولتی تا مقطع ۷×۲/۵ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲۷۷،۵۰۰		
۱۰۵۳۰۳	مفصل با قطر خارجی ۳۱ میلیمتر، برای اتصال کابلهای کنترل ۰٫۶/۱ کیلوولتی تا مقطع ۱۹×۲/۵ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۴۳۱،۵۰۰		
۱۰۵۳۰۴	مفصل با قطر خارجی ۳۴ میلیمتر، برای اتصال کابلهای کنترل ۰٫۶/۱ کیلوولتی تا مقطع ۴۰×۲/۵ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۶۳۸،۰۰۰		
۱۰۵۳۰۵	مفصل با قطر خارجی ۴۴ میلیمتر، برای اتصال کابلهای کنترل ۰٫۶/۱ کیلوولتی تا مقطع ۵۲×۲/۵ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۹۰۴،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۵۶۰۱	مفصل برای اتصال کابلهای سه سیمه خشک ۳ر۶/۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY، تا مقطع ۳×۲۵ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین با قفسه حفاظتی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲,۵۵۰,۰۰۰		
۱۰۵۶۰۲	مفصل برای اتصال کابلهای سه سیمه خشک ۳ر۶/۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY، برای مقاطع ۳×۳۵ تا ۳×۷۰ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین با قفسه حفاظتی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲,۶۷۸,۰۰۰		
۱۰۵۶۰۳	مفصل برای اتصال کابلهای سه سیمه خشک ۳ر۶/۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY، برای مقاطع ۳×۹۵ تا ۳×۱۵۰ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین با قفسه حفاظتی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲,۹۴۵,۰۰۰		
۱۰۵۶۰۴	مفصل برای اتصال کابلهای سه سیمه خشک ۳ر۶/۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY، برای مقاطع ۳×۱۸۵ تا ۳×۲۴۰ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین با قفسه حفاظتی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۳,۰۲۴,۰۰۰		
۱۰۵۷۰۱	مفصل برای اتصال کابلهای تک سیمه خشک ۶/۱۰ کیلوولتی، N2XSY, NA2XSY، برای مقاطع ۱×۲۵ تا ۱×۹۵ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱,۱۰۱,۰۰۰		
۱۰۵۷۰۲	مفصل برای اتصال کابلهای تک سیمه خشک ۶/۱۰ کیلوولتی، N2XSY, NA2XSY، برای مقاطع ۱×۱۲۰ تا ۱×۳۰۰ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱,۳۲۲,۰۰۰		
۱۰۵۸۰۱	مفصل برای اتصال کابلهای سه سیمه خشک ۶/۱۰ کیلوولتی، N2XSEY تا مقطع ۳×۲۵ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین با قفسه حفاظتی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲,۵۷۷,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۵۸۰۲	مفصل برای اتصال کابلهای سه سیمه خشک ۶/۱۰ کیلوولتی، N2XSEY برای مقاطع ۳×۳۵ تا ۳×۱۲۰ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین با قفسه حفاظتی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲,۷۳۵,۰۰۰		
۱۰۵۸۰۳	مفصل برای اتصال کابلهای سه سیمه خشک ۶/۱۰ کیلوولتی، N2XSEY برای مقاطع ۳×۱۵۰ تا ۳×۲۴۰ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین با قفسه حفاظتی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۳,۰۵۱,۰۰۰		
۱۰۵۹۰۱	مفصل برای اتصال کابلهای سه سیمه خشک ۶/۱۰ کیلوولتی، N2YSY, NA2YSY, NYSEY برای مقاطع ۳×۲۵ تا ۳×۷۰ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲,۶۰۳,۰۰۰		
۱۰۵۹۰۲	مفصل برای اتصال کابلهای سه سیمه خشک ۶/۱۰ کیلوولتی، N2YSY, NA2YSY, NYSEY برای مقاطع ۳×۹۵ تا ۳×۱۲۰ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲,۹۵۸,۰۰۰		
۱۰۵۹۰۳	مفصل برای اتصال کابلهای سه سیمه خشک ۶/۱۰ کیلوولتی، N2YSY, NA2YSY, NYSEY برای مقاطع ۳×۱۵۰ تا ۳×۱۸۵ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲,۹۹۸,۰۰۰		
۱۰۵۹۰۴	مفصل برای اتصال کابلهای سه سیمه خشک ۶/۱۰ کیلوولتی، N2YSY, NA2YSY, NYSEY برای مقاطع ۳×۲۴۰ تا ۳×۳۰۰ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۳,۲۲۶,۰۰۰		
۱۰۶۱۰۱	مفصل برای اتصال کابلهای تک سیمه خشک ۱۲/۲۰ کیلوولتی، N2XSY, NA2XSY, به مقاطع ۱×۲۵ تا ۱×۵۰ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۹۲۷,۵۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۶۱۰۲	مفصل برای اتصال کابل‌های تک سیمه خشک ۱۲/۲۰ کیلوولتی، N2XSY, NA2XSY, به مقاطع ۱×۷۰ تا ۱×۱۲۰ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱,۱۳۰,۰۰۰		
۱۰۶۱۰۳	مفصل برای اتصال کابل‌های تک سیمه خشک ۱۲/۲۰ کیلوولتی، N2XSY, NA2XSY, به مقاطع ۱×۱۵۰ تا ۱×۱۸۵ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱,۱۴۳,۰۰۰		
۱۰۶۱۰۴	مفصل برای اتصال کابل‌های تک سیمه خشک ۱۲/۲۰ کیلوولتی، N2XSY, NA2XSY, به مقاطع ۱×۲۴۰ تا ۱×۳۰۰ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱,۳۲۷,۰۰۰		
۱۰۶۱۰۵	مفصل برای اتصال کابل‌های تک سیمه خشک ۱۲/۲۰ کیلوولتی، N2XSY, NA2XSY, به مقاطع ۱×۴۰۰ تا ۱×۵۰۰ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱,۳۵۴,۰۰۰		
۱۰۶۲۰۱	مفصل برای اتصال کابل‌های تک سیمه خشک ۱۸/۳۰ کیلوولتی، N2XSY, NA2XSY, به مقاطع ۱×۳۵ تا ۱×۷۰ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲,۱۱۵,۰۰۰		
۱۰۶۲۰۲	مفصل برای اتصال کابل‌های تک سیمه خشک ۱۸/۳۰ کیلوولتی، N2XSY, NA2XSY, به مقاطع ۱×۹۵ تا ۱×۱۵۰ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲,۲۴۶,۰۰۰		
۱۰۶۲۰۳	مفصل برای اتصال کابل‌های تک سیمه خشک ۱۸/۳۰ کیلوولتی، N2XSY, NA2XSY, به مقاطع ۱×۱۸۵ تا ۱×۳۰۰ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲,۴۸۳,۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۶۲۰۴	مفصل برای اتصال کابلهای تک سیمه خشک ۱۸/۳۰ کیلوولتی، N2XSY, NA2XSY به مقاطع ۱×۴۰۰ تا ۱×۵۰۰ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زمینس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲,۵۶۲,۰۰۰		



فصل یازدهم. کلیدها و پریزها

مقدمه

۱. تمام کلیدها و پریزها، بیزرها، دکمه‌های فشاری و پلاگهای ساخت داخل، باید طبق استاندارد ISIRI ایران ساخته و تولید شده باشند.
۲. تمام کلیدها و پریزها و دکمه‌های فشاری نوع بارانی، باید دارای درجه حفاظت IP44 باشند.
۳. به منظور سهولت دسترسی به ردیفهای مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروههای این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره گروه	شرح مختصر گروه	شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	کلید یک پل، یک راه، یک خانه ۲۵۰ ولت.	۲۱	پریز تلفن دو سوراخه.
۰۲	کلید یک پل، یک راه، دو خانه ۲۵۰ ولت.	۲۲	پریز تلفن سه سوراخه.
۰۳	کلید دو پل، یک راه، یک خانه ۲۵۰ ولت.	۲۳-۲۴	—
۰۴	کلید تبدیل، یک پل، یک خانه ۲۵۰ ولت.	۲۵	سه شاخه تلفن.
۰۵	کلید صلیبی، یک پل، یک خانه ۲۵۰ ولت.	۲۶	روزلت تلفن.
۰۶	کلید یک پل کششی ۲۵۰ ولت.	۲۷	----
۰۷	دکمه فشاری یک فاز و نول ۲۵۰ ولت.	۲۸	پریز آنتن رادیو و تلویزیون.
۰۸-۱۰	—	۲۹-۳۰	—
۱۱	پریز یک فاز و نول ۲۵۰ ولت.	۳۱	پریز ریش تراشی.
۱۲	پریز یک فاز و نول با اتصال زمین ۲۵۰ ولت.	۳۲	دیمر.
۱۳	پریز یک فاز و نول ۲۵۰ ولت، با پلاگ.	۳۳	کلید کولر.
۱۴	پریز یک فاز و نول با اتصال زمین از نوع درپوش‌دار ۲۵۰ ولت با پلاگ.	۳۴	بیزر ۲۲۰ ولت.
۱۵	پریز سه فاز و نول و اتصال زمین از نوع درپوش‌دار ۳۸۰ ولت با پلاگ.	۳۵	زنگ مدرسه‌ای.
۱۶	دو شاخه یک فاز و نول ۲۵۰ ولت.	۳۶	پنکه سقفی.
۱۷	دو شاخه یک فاز و نول و اتصال زمین ۲۵۰ ولت.	۳۷	دست خشک کن.
۱۸-۲۰	—		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۱۰۱۰۱	کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، یک راه و یک خانه از نوع کائوچویی، برای نصب توکار.	عدد	۱۰,۲۰۰		
۱۱۰۱۰۲	کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، یک راه و یک خانه از نوع کائوچویی، برای نصب روکار.	عدد	۱۰,۷۰۰		
۱۱۰۱۰۵	کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، یک راه و یک خانه، از نوع بارانی واز جنس پلاستیک ریختگی، برای نصب توکار ساخت خارج.	عدد			
۱۱۰۱۰۶	کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، یک راه و یک خانه، از نوع بارانی واز جنس پلاستیک ریختگی، برای نصب روکار ساخت خارج.	عدد			
۱۱۰۱۰۷	کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، یک راه و یک خانه، از نوع فلزی بارانی، برای نصب روکار ساخت خارج.	عدد			
۱۱۰۱۰۸	کلید ۱۶ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، یک راه و یک خانه، از نوع فلزی بارانی، برای نصب روکار ساخت خارج.	عدد			
۱۱۰۲۰۱	کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، یک راه و دو خانه، از نوع کائوچویی، برای نصب توکار.	عدد	۱۰,۵۰۰		
۱۱۰۲۰۲	کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، یک راه و دو خانه، از نوع کائوچویی، برای نصب روکار.	عدد	۱۱,۰۰۰		
۱۱۰۲۰۵	کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، یک راه و دو خانه، از نوع بارانی و از جنس پلاستیک ریختگی، برای نصب توکار ساخت خارج.	عدد			
۱۱۰۲۰۶	کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، یک راه و دو خانه، از نوع بارانی و از جنس پلاستیک ریختگی، برای نصب روکار ساخت خارج.	عدد			
۱۱۰۲۰۷	کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، یک راه و دو خانه، از نوع فلزی بارانی، برای نصب روکار ساخت خارج.	عدد			
۱۱۰۲۰۸	کلید ۱۶ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، یک راه و دو خانه، از نوع فلزی بارانی، برای نصب روکار ساخت خارج.	عدد			
۱۱۰۳۰۱	کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت دوپل، برای قطع و وصل فاز و نول، یک راه و یک خانه، از نوع کائوچویی، برای نصب توکار.	عدد	۱۱,۲۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۱۰۳۰۲	کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت دوپل، برای قطع و وصل فاز و نول، یک راه و یک خانه، از نوع کائوچویی، برای نصب روکار.	عدد	۱۱،۵۰۰		
۱۱۰۳۰۵	کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت دوپل، برای قطع و وصل فاز و نول، یک راه و یک خانه، از نوع بارانی و از جنس پلاستیک ریختگی، برای نصب توکار ساخت خارج.	عدد			
۱۱۰۳۰۶	کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت دوپل، برای قطع و وصل فاز و نول، یک راه و یک خانه، از نوع بارانی و از جنس پلاستیک ریختگی، برای نصب روکار ساخت خارج.	عدد			
۱۱۰۴۰۱	کلیدتبدیل ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، دوراه و یک خانه، از نوع کائوچویی، برای نصب توکار.	عدد	۱۱،۰۰۰		
۱۱۰۴۰۲	کلیدتبدیل ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، دوراه و یک خانه، از نوع کائوچویی، برای نصب روکار.	عدد	۱۱،۴۰۰		
۱۱۰۴۰۵	کلیدتبدیل ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، دوراه و یک خانه، از نوع بارانی و از جنس پلاستیک ریختگی، برای نصب توکار ساخت خارج.	عدد			
۱۱۰۴۰۶	کلیدتبدیل ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، دوراه و یک خانه، از نوع بارانی و از جنس پلاستیک ریختگی، برای نصب روکار ساخت خارج.	عدد			
۱۱۰۴۰۷	کلیدتبدیل ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، دوراه و یک خانه، از نوع فلزی بارانی، برای نصب روکار ساخت خارج.	عدد			
۱۱۰۵۰۱	کلیدصلیبی ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل و یک خانه، از نوع کائوچویی، برای نصب توکار.	عدد			
۱۱۰۵۰۲	کلیدصلیبی ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل و یک خانه، از نوع کائوچویی، برای نصب روکار.	عدد			
۱۱۰۵۰۳	کلیدصلیبی ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل و یک خانه، از نوع کائوچویی، برای نصب توکار ساخت خارج.	عدد			
۱۱۰۵۰۴	کلیدصلیبی ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل و یک خانه، از نوع کائوچویی، برای نصب روکار ساخت خارج.	عدد			
۱۱۰۵۰۵	کلیدصلیبی ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل و یک خانه، از نوع بارانی و از جنس پلاستیک ریختگی، برای نصب توکار ساخت خارج.	عدد			

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۱۰۵۰۶	کلیدصلیبی ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل و یک خانه، از نوع بارانی وازجنس پلاستیک ریختگی، برای نصب روکار ساخت خارج.	عدد			
۱۱۰۶۰۱	کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل کششی، از نوع کائوچویی، برای نصب توکار ساخت خارج.	عدد			
۱۱۰۶۰۲	کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل کششی، از نوع کائوچویی، برای نصب روکار ساخت خارج.	عدد			
۱۱۰۷۰۱	دکمه فشاری ۲۵۰ ولت باعلامت زنگ یاروشنایی، از نوع کائوچویی، برای نصب توکار.	عدد	۱۰,۲۰۰		
۱۱۰۷۰۲	دکمه فشاری ۲۵۰ ولت باعلامت زنگ یاروشنایی، از نوع کائوچویی، برای نصب روکار.	عدد	۱۰,۷۰۰		
۱۱۰۷۰۵	دکمه فشاری ۲۵۰ ولت باعلامت زنگ یاروشنایی، از نوع بارانی وازجنس پلاستیک ریختگی، برای نصب توکار ساخت خارج.	عدد			
۱۱۰۷۰۶	دکمه فشاری ۲۵۰ ولت باعلامت زنگ یاروشنایی، از نوع بارانی وازجنس پلاستیک ریختگی، برای نصب روکار ساخت خارج.	عدد			
۱۱۱۱۰۱	پریز ۱۶ آمپر ۲۵۰ ولت یک فازونول، از نوع کائوچویی برای نصب توکار.	عدد	۹,۸۰۰		
۱۱۱۱۰۲	پریز ۱۶ آمپر ۲۵۰ ولت یک فازونول، از نوع کائوچویی، برای نصب روکار.	عدد	۱۰,۱۰۰		
۱۱۱۲۰۱	پریز ۱۶ آمپر ۲۵۰ ولت یک فازونول، از نوع کائوچویی، برای نصب توکار بااتصال زمین (شوکو).	عدد	۱۰,۶۰۰		
۱۱۱۲۰۲	پریز ۱۶ آمپر ۲۵۰ ولت یک فازونول، از نوع کائوچویی، برای نصب روکار بااتصال زمین (شوکو).	عدد	۱۰,۷۰۰		
۱۱۱۲۰۵	پریز ۱۶ آمپر ۲۵۰ ولت یک فازونول، از نوع بارانی وازجنس پلاستیک ریختگی، برای نصب توکار با اتصال زمین (شوکو) ودرپوش لولادار ساخت خارج.	عدد			
۱۱۱۲۰۶	پریز ۱۶ آمپر ۲۵۰ ولت یک فازونول، از نوع بارانی وازجنس پلاستیک ریختگی، برای نصب روکار بااتصال زمین (شوکو) و درپوش لولادار ساخت خارج.	عدد			
۱۱۱۳۰۱	پریز ۲۵ آمپر ۲۵۰ ولت باپلاگ مربوط، یک فازونول، از نوع کائوچویی، برای نصب توکار ساخت خارج.	عدد			

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۱۱۳۰۲	پریز ۲۵ آمپر ۲۵ ولت باپلاگ مربوط، یک فازونول، از نوع کائوچویی، برای نصب توکار.	عدد			
۱۱۱۴۰۱	پریز ۱۶ آمپر ۲۵ ولت باپلاگ مربوط، یک فازونول، از نوع کائوچویی، برای نصب توکار با اتصال زمین (شوکو) از نوع دردار ساخت خارج.	عدد			
۱۱۱۴۰۲	پریز ۲۵ آمپر ۲۵ ولت باپلاگ مربوط، یک فازونول، از نوع بارانی وازجنس پلاستیک ریختگی، برای نصب توکار با اتصال زمین (شوکو) ودرپوش لولادار ساخت خارج.	عدد			
۱۱۱۴۰۳	پریز ۲۵ آمپر ۲۵ ولت باپلاگ مربوط، یک فازونول، از نوع کائوچویی، برای نصب روکار با اتصال زمین (شوکو) ساخت خارج.	عدد			
۱۱۱۴۰۴	پریز ۲۵ آمپر ۲۵ ولت باپلاگ مربوط، یک فازونول، از نوع بارانی وازجنس پلاستیک ریختگی، برای نصب روکار با اتصال زمین (شوکو) ودرپوش لولادار ساخت خارج.	عدد			
۱۱۱۵۰۱	پریز ۱۶ آمپر ۳۸ ولت سه فازونول و اتصال زمین، از نوع کائوچویی، برای نصب توکار از نوع پریلکس باپلاگ مربوط، ساخت خارج.	عدد			
۱۱۱۵۰۲	پریز ۱۶ آمپر ۳۸ ولت سه فازونول و اتصال زمین، از نوع دردار، برای نصب توکار از نوع پریلکس باپلاگ مربوط، ساخت خارج.	عدد			
۱۱۱۵۰۳	پریز ۱۶ آمپر ۳۸ ولت سه فازونول و اتصال زمین، از نوع بارانی وازجنس پلاستیک ریختگی، برای نصب توکار بادرپوش لولادار، از نوع پریلکس باپلاگ مربوط، ساخت خارج.	عدد			
۱۱۱۵۰۴	پریز ۱۶ آمپر ۳۸ ولت سه فازونول و اتصال زمین، از نوع کائوچویی، برای نصب روکار از نوع پریلکس با پلاگ مربوط، ساخت خارج.	عدد			
۱۱۱۵۰۵	پریز ۲۵ آمپر ۳۸ ولت سه فازونول و اتصال زمین، از نوع کائوچویی، برای نصب روکار از نوع پریلکس با پلاگ مربوط، ساخت خارج.	عدد			

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۱۱۵۰۶	پریز ۴۰ آمپر ۳۸۰ ولت سه فاز و نول و اتصال زمین، از نوع کائوچویی، برای نصب روکار از نوع پریلکس با پلاگ مربوط، ساخت خارج.	عدد			
۱۱۱۵۰۷	پریز ۶۳ آمپر ۳۸۰ ولت سه فاز و نول و اتصال زمین، از نوع کائوچویی، برای نصب روکار از نوع پریلکس با پلاگ مربوط، ساخت خارج.	عدد			
۱۱۱۶۰۱	پلاگ (دوشاخه) ۱۶ آمپر ۲۵۰ ولت یک فاز و نول، از نوع کائوچویی.	عدد	۳,۴۸۰		
۱۱۱۷۰۱	پلاگ (دوشاخه) ۱۶ آمپر ۲۵۰ ولت یک فاز و نول و اتصال زمین (شوگو)، از نوع کائوچویی.	عدد	۵,۴۰۰		
۱۱۱۷۰۳	پلاگ (دوشاخه) ۱۶ آمپر ۲۵۰ ولت یک فاز و نول و اتصال زمین (شوگو)، از نوع کائوچویی، بارانی ساخت خارج.	عدد			
۱۱۲۱۰۱	پریز تلفن دوسوراخه از نوع کائوچویی، برای نصب توکار.	عدد	۹,۲۶۰		
۱۱۲۱۰۲	پریز تلفن دوسوراخه از نوع کائوچویی، برای نصب روکار.	عدد	۱۰,۰۰۰		
۱۱۲۲۰۱	پریز تلفن سه سوراخه از نوع کائوچویی، برای نصب توکار.	عدد	۹,۹۷۰		
۱۱۲۲۰۲	پریز تلفن سه سوراخه از نوع کائوچویی، برای نصب روکار.	عدد	۱۰,۵۰۰		
۱۱۲۵۰۱	پلاگ تلفن (سه شاخه)، از نوع کائوچویی.	عدد	۳,۵۸۰		
۱۱۲۶۰۱	روزن تلفن، از نوع کائوچویی، برای نصب توکار ساخت خارج.	عدد			
۱۱۲۸۰۱	پریز آنتن رادیو و تلویزیون از نوع کائوچویی، برای نصب توکار.	عدد	۹,۰۶۰		
۱۱۲۸۰۲	پریز آنتن رادیو و تلویزیون از نوع کائوچویی، برای نصب روکار سخت خارج.	عدد			
۱۱۳۱۰۱	پریز ریش تراشی ۲۲۰ ولت به قدرت ۲۰ آمپر، باترانسفورماتور حفاظتی، برای نصب توکار ساخت خارج.	عدد			
۱۱۳۲۰۱	دیمر برای لامپهای رشته ای ۲۲۰ ولت به قدرت ۲۵ تا ۶۰۰ وات همراه با کلید قطع و وصل و فیوز ساخت خارج.	عدد			

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۱۳۲۰۲	دیمبر برای لامپهای فلورسنت ۲۲۰ ولت به قدرت ۲۵ تا ۶۰۰ وات، همراه باکلیدقطع ووصل وفیوزساخت خارج.	عدد			
۱۱۳۳۰۱	کلیدکولر، بازیرکلیدی مربوط، وراه اندازی الکتریکی.	عدد	۲۴،۹۰۰		
۱۱۳۴۰۱	بیزر ۲۲۰ ولت از نوع کائوچویی، برای نصب توکار.	عدد	۱۴،۰۰۰		
۱۱۳۴۰۲	بیزر ۲۲۰ ولت از نوع کائوچویی، برای نصب روکار.	عدد	۱۴،۸۰۰		
۱۱۳۴۰۳	بیزر ۲۲۰ ولت، از نوع کائوچویی، برای نصب توکار ساخت خارج.	عدد			
۱۱۳۴۰۴	بیزر ۲۲۰ ولت از نوع کائوچویی، برای نصب روکار ساخت خارج.	عدد			
۱۱۳۵۰۱	زنگ مدرسه ای کوچک باولتاژاسمی ۱۲، ۲۴ یا ۲۲۰ ولت، به طورکامل.	عدد	۳۸،۸۰۰		
۱۱۳۵۰۲	زنگ مدرسه ای بزرگ باولتاژاسمی ۱۲، ۲۴ یا ۲۲۰ ولت، به طورکامل.	عدد	۴۱،۱۰۰		
۱۱۳۶۰۱	پنکه سقفی به قطر ۱۴۰ سانتیمتر، با کلیدکنترل وقلاب مربوط، به طور کامل، مشابه مدل هما.	عدد	۱۸۶،۵۰۰		
۱۱۳۶۰۲	پنکه سقفی به قطر ۹۰ سانتیمتر، با کلیدکنترل وقلاب مربوط، به طور کامل، مشابه مدل هما.	عدد	۱۷۱،۰۰۰		
۱۱۳۷۰۱	دست خشک کن برقی ساخت خارج.	عدد			



فصل دوازدهم. لوله‌های فولادی

مقدمه

۱. هزینه عملیات بنایی مورد نیاز لوله‌کشی، در بهای واحد ردیفهای این فصل پیش بینی و منظور نشده است.
۲. برای کنده‌کاری، شیاردرآوردن و سوراخ‌کردن، از ردیفهای مربوط درج شده در فصل ۲۸ (وسایل متفرقه) استفاده می‌شود.
۳. لوله‌های فولادی و گالوانیزه عمقی داغ، باید بر اساس استاندارد DIN 49020 تولید شده باشند.
۴. لوله‌های فولادی درزجوش گالوانیزه و فولادی ضد انفجار، باید طبق استاندارد DIN 2440 ساخته شده باشند.
۵. تمام ردیفهای لوله‌کشی این فصل، شامل اتصالات خم، زانو و بوشن است و هزینه آنها در بهای واحد کار منظور شده است.
۶. به منظور سهولت دسترسی به ردیفهای مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروههای این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	لوله‌کشی روکار با لوله فولادی.
۰۲	لوله‌کشی توکار با لوله فولادی.
۰۳	لوله‌کشی روکار با لوله فولادی گالوانیزه عمقی داغ.
۰۴	لوله‌کشی توکار با لوله فولادی گالوانیزه عمقی داغ.
۰۵	لوله‌کشی روکار با لوله فولادی درزجوش گالوانیزه.
۰۶	لوله‌کشی توکار با لوله فولادی درزجوش گالوانیزه.
۰۷	لوله‌کشی روکار یا توکار با لوله فولادی بدون درز گالوانیزه عمقی داغ برای سیستم‌های ضد انفجار.



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۲۰۱۰۱	لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg11	متر طول	۹,۵۷۰		
۱۲۰۱۰۲	لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg13.5	متر طول	۱۰,۵۰۰		
۱۲۰۱۰۳	لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg16	متر طول	۱۰,۷۰۰		
۱۲۰۱۰۴	لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg21	متر طول	۱۲,۸۰۰		
۱۲۰۱۰۵	لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg29	متر طول	۱۶,۴۰۰		
۱۲۰۱۰۶	لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg36	متر طول	۱۹,۵۰۰		
۱۲۰۱۰۷	لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg42	متر طول	۲۲,۳۰۰		
۱۲۰۱۰۸	لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg48	متر طول	۲۷,۱۰۰		
۱۲۰۲۰۱	لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg11	متر طول	۷,۳۴۰		
۱۲۰۲۰۲	لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg13.5	متر طول	۸,۲۹۰		
۱۲۰۲۰۳	لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg16	متر طول	۸,۵۰۰		
۱۲۰۲۰۴	لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg21	متر طول	۱۰,۶۰۰		
۱۲۰۲۰۵	لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg29	متر طول	۱۴,۱۰۰		
۱۲۰۲۰۶	لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg36	متر طول	۱۷,۴۰۰		
۱۲۰۲۰۷	لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg42	متر طول	۲۰,۲۰۰		
۱۲۰۲۰۸	لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg48	متر طول	۲۴,۹۰۰		
۱۲۰۳۰۱	لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg11 گالوانیزه عمقی داغ.	متر طول	۹,۹۸۰		
۱۲۰۳۰۲	لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg13.5 گالوانیزه عمقی داغ.	متر طول	۱۰,۸۰۰		
۱۲۰۳۰۳	لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg16 گالوانیزه عمقی داغ.	متر طول	۱۱,۹۰۰		
۱۲۰۳۰۴	لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg21 گالوانیزه عمقی داغ.	متر طول	۱۳,۷۰۰		
۱۲۰۳۰۵	لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg29 گالوانیزه عمقی داغ.	متر طول	۱۵,۹۰۰		
۱۲۰۳۰۶	لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg36 گالوانیزه عمقی داغ.	متر طول	۲۰,۶۰۰		
۱۲۰۳۰۷	لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg42 گالوانیزه عمقی داغ.	متر طول	۲۴,۴۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۲۰۳۰۸	لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg48 گالوانیزه عمقی داغ.	متر طول	۲۸,۲۰۰		
۱۲۰۴۰۱	لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg11 گالوانیزه عمقی داغ.	متر طول	۷,۷۶۰		
۱۲۰۴۰۲	لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg13.5 گالوانیزه عمقی داغ.	متر طول	۸,۶۰۰		
۱۲۰۴۰۳	لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg16 گالوانیزه عمقی داغ.	متر طول	۹,۶۴۰		
۱۲۰۴۰۴	لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg21 گالوانیزه عمقی داغ.	متر طول	۱۱,۴۰۰		
۱۲۰۴۰۵	لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg29 گالوانیزه عمقی داغ.	متر طول	۱۳,۷۰۰		
۱۲۰۴۰۶	لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg36 گالوانیزه عمقی داغ.	متر طول	۱۸,۴۰۰		
۱۲۰۴۰۷	لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg42 گالوانیزه عمقی داغ.	متر طول	۲۲,۲۰۰		
۱۲۰۴۰۸	لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg48 گالوانیزه عمقی داغ.	متر طول	۲۶,۰۰۰		
۱۲۰۵۰۱	لوله کشی روکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه یک دوم اینچ.	متر طول			
۱۲۰۵۰۲	لوله کشی روکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه سه چهارم اینچ.	متر طول			
۱۲۰۵۰۳	لوله کشی روکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه یک اینچ.	متر طول			
۱۲۰۵۰۴	لوله کشی روکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه یک و یک چهارم اینچ.	متر طول			
۱۲۰۵۰۵	لوله کشی روکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه یک و یک دوم اینچ.	متر طول			
۱۲۰۵۰۶	لوله کشی روکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه دو اینچ.	متر طول			

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۲۰۵۰۷	لوله کشی روکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه دو و یک دوم اینچ.	متر طول			
۱۲۰۶۰۱	لوله کشی توکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه یک دوم اینچ.	متر طول			
۱۲۰۶۰۲	لوله کشی توکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه سه چهارم اینچ.	متر طول			
۱۲۰۶۰۳	لوله کشی توکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه یک اینچ.	متر طول			
۱۲۰۶۰۴	لوله کشی توکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه یک و یک چهارم اینچ.	متر طول			
۱۲۰۶۰۵	لوله کشی توکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه یک و یک دوم اینچ.	متر طول			
۱۲۰۶۰۶	لوله کشی توکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه دو اینچ.	متر طول			
۱۲۰۶۰۷	لوله کشی توکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه دو و یک دوم اینچ.	متر طول			
۱۲۰۷۰۱	لوله کشی روکار یا توکار، بالوله فولادی یک دوم اینچ بدون درز گالوانیزه عمقی داغ برای سیستم‌های ضد انفجار.	متر طول			
۱۲۰۷۰۲	لوله کشی روکار یا توکار، بالوله فولادی سه چهارم اینچ بدون درز گالوانیزه عمقی داغ برای سیستم‌های ضد انفجار.	متر طول			
۱۲۰۷۰۳	لوله کشی روکار یا توکار، بالوله فولادی یک اینچ بدون درز گالوانیزه عمقی داغ برای سیستم‌های ضد انفجار.	متر طول			
۱۲۰۷۰۴	لوله کشی روکار یا توکار، بالوله فولادی یک و یک چهارم اینچ بدون درز گالوانیزه عمقی داغ برای سیستم‌های ضد انفجار.	متر طول			
۱۲۰۷۰۵	لوله کشی روکار یا توکار، بالوله فولادی یک و یک دوم اینچ بدون درز گالوانیزه عمقی داغ برای سیستم‌های ضد انفجار.	متر طول			

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۲۰۷۰۶	لوله کشی روکار یا توکار، بالوله فولادی دواينچ بدون درزگالوانيزه عمقی داغ برای سیستم‌های ضد انفجار.	متر طول			



فصل سیزدهم. لوله‌های پی. وی سی

مقدمه

۱. هزینه عملیات بنایی مورد نیاز لوله‌کشی، در بهای واحد ردیفهای این فصل پیش بینی و منظور نشده است.
۲. برای کنده کاری، شیار درآوردن و سوراخ کردن، از ردیفهای مربوط درج شده در فصل ۲۸ (وسایل متفرقه) استفاده می شود.
۳. لوله‌های پی. وی. سی سخت سنگین، سخت متوسط، سخت سبک، باید بر اساس استاندارد DIN 49020 تولید شده باشند.
۴. لوله‌های پی. وی. سی سنگین (قوی) قابل انعطاف دوجداره، باید طبق استاندارد DIN 49018، و لوله‌های پلی اتیلن قابل انعطاف شلنگی، باید بر اساس استاندارد DIN 49019 تولید شده باشند.
۵. تمام ردیفهای لوله‌کشی این فصل، شامل اتصالات، خم، زانو و بوشن است و هزینه آنها در بهای واحد کار منظور شده است.
۶. به منظور سهولت دسترسی به ردیفهای مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروههای این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	لوله‌کشی روکار با لوله پی. وی. سی سخت سنگین.
۰۲	لوله‌کشی توکار با لوله پی. وی. سی سخت سنگین.
۰۳	لوله‌کشی روکار با لوله پی. وی. سی سخت متوسط.
۰۴	لوله‌کشی توکار با لوله پی. وی. سی سخت متوسط.
۰۵	لوله‌کشی توکار با لوله پی. وی. سی سخت سبک.
۰۶	لوله‌کشی توکار با لوله پی. وی. سی سنگین قابل انعطاف دوجداره.
۰۷	لوله‌کشی توکار با لوله پلی اتیلن قابل انعطاف شلنگی داخل بتون.



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۳۰۱۰۱	لوله کشی روکار، با لوله پی. وی. سی سخت سنگین . Pg11 (Rigid Heavy)	متر طول	۶,۲۸۰		
۱۳۰۱۰۲	لوله کشی روکار، با لوله پی. وی. سی سخت سنگین . Pg13.5 (Rigid Heavy)	متر طول	۷,۱۷۰		
۱۳۰۱۰۳	لوله کشی روکار، با لوله پی. وی. سی سخت سنگین . Pg16 (Rigid Heavy)	متر طول	۷,۵۸۰		
۱۳۰۱۰۴	لوله کشی روکار، با لوله پی. وی. سی سخت سنگین . Pg21 (Rigid Heavy)	متر طول	۸,۸۵۰		
۱۳۰۱۰۵	لوله کشی روکار، با لوله پی. وی. سی سخت سنگین . Pg29 (Rigid Heavy)	متر طول	۹,۵۷۰		
۱۳۰۱۰۶	لوله کشی روکار، با لوله پی. وی. سی سخت سنگین . Pg36 (Rigid Heavy)	متر طول	۱۰,۷۰۰		
۱۳۰۱۰۷	لوله کشی روکار، با لوله پی. وی. سی سخت سنگین . Pg42 (Rigid Heavy)	متر طول	۱۱,۵۰۰		
۱۳۰۱۰۸	لوله کشی روکار، با لوله پی. وی. سی سخت سنگین . Pg48 (Rigid Heavy)	متر طول	۱۳,۰۰۰		
۱۳۰۲۰۱	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت سنگین . Pg11 (Rigid Heavy)	متر طول	۴,۰۵۰		
۱۳۰۲۰۲	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت سنگین . Pg13.5 (Rigid Heavy)	متر طول	۴,۹۵۰		
۱۳۰۲۰۳	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت سنگین . Pg16 (Rigid Heavy)	متر طول	۵,۳۵۰		
۱۳۰۲۰۴	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت سنگین . Pg21 (Rigid Heavy)	متر طول	۶,۶۲۰		
۱۳۰۲۰۵	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت سنگین . Pg29 (Rigid Heavy)	متر طول	۷,۳۵۰		
۱۳۰۲۰۶	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت سنگین . Pg36 (Rigid Heavy)	متر طول	۸,۵۰۰		
۱۳۰۲۰۷	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت سنگین . Pg42 (Rigid Heavy)	متر طول	۹,۳۱۰		
۱۳۰۲۰۸	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت سنگین . Pg48 (Rigid Heavy)	متر طول	۱۰,۸۰۰		
۱۳۰۳۰۱	لوله کشی روکار، با لوله پی. وی. سی سخت متوسط . Pg11 (Rigid Medium)	متر طول	۵,۸۱۰		
۱۳۰۳۰۲	لوله کشی روکار، با لوله پی. وی. سی سخت متوسط . Pg13.5 (Rigid Medium)	متر طول	۶,۶۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۳۰۳۰۳	لوله کشی روکار، با لوله پی. وی. سی سخت متوسط Pg16,(Rigid Medium)	مترطول	۷,۱۷۰		
۱۳۰۳۰۴	لوله کشی روکار، با لوله پی. وی. سی سخت متوسط Pg21,(Rigid Medium)	مترطول	۸,۵۳۰		
۱۳۰۳۰۵	لوله کشی روکار، با لوله پی. وی. سی سخت متوسط Pg29,(Rigid Medium)	مترطول	۸,۸۵۰		
۱۳۰۳۰۶	لوله کشی روکار، با لوله پی. وی. سی سخت متوسط Pg36,(Rigid Medium)	مترطول	۹,۹۸۰		
۱۳۰۳۰۷	لوله کشی روکار، با لوله پی. وی. سی سخت متوسط Pg42,(Rigid Medium)	مترطول	۱۱,۰۰۰		
۱۳۰۳۰۸	لوله کشی روکار، با لوله پی. وی. سی سخت متوسط Pg48,(Rigid Medium)	مترطول			
۱۳۰۴۰۱	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت متوسط Pg11,(Rigid Medium)	مترطول	۳,۵۸۰		
۱۳۰۴۰۲	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت متوسط Pg13.5,(Rigid Medium)	مترطول	۴,۳۷۰		
۱۳۰۴۰۳	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت متوسط Pg16,(Rigid Medium)	مترطول	۴,۹۵۰		
۱۳۰۴۰۴	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت متوسط Pg21,(Rigid Medium)	مترطول	۶,۳۱۰		
۱۳۰۴۰۵	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت متوسط Pg29,(Rigid Medium)	مترطول	۶,۶۲۰		
۱۳۰۴۰۶	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت متوسط Pg36,(Rigid Medium)	مترطول	۷,۸۰۰		
۱۳۰۴۰۷	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت متوسط Pg42,(Rigid Medium)	مترطول	۸,۸۶۰		
۱۳۰۴۰۸	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت متوسط Pg48,(Rigid Medium)	مترطول			
۱۳۰۵۰۱	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت سبک Pg11,(Rigid Light)	مترطول	۳,۵۸۰		
۱۳۰۵۰۲	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت سبک Pg13.5,(Rigid Light)	مترطول	۴,۴۸۰		
۱۳۰۵۰۳	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت سبک Pg16,(Rigid Light)	مترطول	۴,۹۵۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۳۰۵۰۴	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت سبک . Pg21(Rigid Light)	مترطول	۵,۷۹۰		
۱۳۰۵۰۵	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت سبک . Pg29(Rigid Light)	مترطول	۶,۹۳۰		
۱۳۰۵۰۶	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت سبک . Pg36(Rigid Light)	مترطول	۷,۹۰۰		
۱۳۰۵۰۷	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت سبک . Pg42(Rigid Light)	مترطول	۸,۹۷۰		
۱۳۰۵۰۸	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت سبک . Pg48(Rigid Light)	مترطول			
۱۳۰۶۰۱	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سنگین (قوی) قابل انعطاف دوجداره (جدار داخلی خرطومی و جدار دوم صاف) برای نصب در داخل بتون و ادامه آن، نمره ۱۱.	مترطول			
۱۳۰۶۰۲	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سنگین (قوی) قابل انعطاف دوجداره (جدار داخلی خرطومی و جدار دوم صاف) برای نصب در داخل بتون و ادامه آن، نمره ۱۳/۵.	مترطول			
۱۳۰۶۰۳	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سنگین (قوی) قابل انعطاف دوجداره (جدار داخلی خرطومی و جدار دوم صاف) برای نصب در داخل بتون و ادامه آن، نمره ۱۶.	مترطول			
۱۳۰۶۰۴	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سنگین (قوی) قابل انعطاف دوجداره (جدار داخلی خرطومی و جدار دوم صاف) برای نصب در داخل بتون و ادامه آن، نمره ۲۱.	مترطول			
۱۳۰۶۰۵	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سنگین (قوی) قابل انعطاف دوجداره (جدار داخلی خرطومی و جدار دوم صاف) برای نصب در داخل بتون و ادامه آن، نمره ۲۹.	مترطول			



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۳۰۶۰۶	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سنگین (قوی) قابل انعطاف دوجداره (جدار داخلی خرطومی و جدار دوم صاف) برای نصب در داخل بتون و ادامه آن، نمره ۳۶.	مترطول			
۱۳۰۶۰۷	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سنگین (قوی) قابل انعطاف دوجداره (جدار داخلی خرطومی و جدار دوم صاف) برای نصب در داخل بتون و ادامه آن، نمره ۴۲.	مترطول			
۱۳۰۶۰۸	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سنگین (قوی) قابل انعطاف دوجداره (جدار داخلی خرطومی و جدار دوم صاف) برای نصب در داخل بتون و ادامه آن، نمره ۴۸.	مترطول			
۱۳۰۷۰۱	لوله کشی توکار، با لوله پلی اتیلن (PE)، برای نصب در داخل بتون، به صورت یک پارچه از نوع قابل انعطاف شلنگی Pg11.	مترطول			
۱۳۰۷۰۲	لوله کشی توکار، با لوله پلی اتیلن (PE)، برای نصب در داخل بتون، به صورت یک پارچه از نوع قابل انعطاف شلنگی Pg13.5.	مترطول			
۱۳۰۷۰۳	لوله کشی توکار، با لوله پلی اتیلن (PE)، برای نصب در داخل بتون، به صورت یک پارچه از نوع قابل انعطاف شلنگی Pg16.	مترطول			
۱۳۰۷۰۴	لوله کشی توکار، با لوله پلی اتیلن (PE)، برای نصب در داخل بتون، به صورت یک پارچه از نوع قابل انعطاف شلنگی Pg21.	مترطول			
۱۳۰۷۰۵	لوله کشی توکار، با لوله پلی اتیلن (PE)، برای نصب در داخل بتون، به صورت یک پارچه از نوع قابل انعطاف شلنگی Pg29.	مترطول			
۱۳۰۷۰۶	لوله کشی توکار، با لوله پلی اتیلن (PE)، برای نصب در داخل بتون، به صورت یک پارچه از نوع قابل انعطاف شلنگی Pg36.	مترطول			

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۳۰۷۰۷	لوله کشی توکار، با لوله پلی اتیلن (PE)، برای نصب در داخل بتون، به صورت یک پارچه از نوع قابل انعطاف شلنگی Pg42.	مترطول			
۱۳۰۷۰۸	لوله کشی توکار، با لوله پلی اتیلن (PE)، برای نصب در داخل بتون، به صورت یک پارچه از نوع قابل انعطاف شلنگی Pg48.	مترطول			



فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی

مقدمه

۱. در قیمت‌های وسایل فشار ضعیف تابلویی که در انواع تابلوهای فشار ضعیف توزیع، فرمان، اعم از اصلی، نیم اصلی و فرعی، مورد استفاده قرار می‌گیرند، عملیات زیر در نظر گرفته شده و هزینه آنها پیش‌بینی شده است.
(الف) ساخت تابلو، شامل طراحی تابلو، ساخت و رنگ‌آمیزی آن.
(ب) مونتاژ تابلو، شامل نصب تجهیزات، شینه‌کشی و رنگ‌آمیزی شینه، اجرای اتصالات داخلی و شماره‌گذاری، تکمیل و آزمایش کارخانه‌ای.
(ج) حمل به کارگاه، استقرار تابلو در محل نصب، تنظیم، رگلاژ، آزمایش و راه‌اندازی آن.
۲. در مورد اتصال کابلها به ورودیها و خروجیهای تابلوهای برق به وسیله کابلشوها، مفاد بند ۱۹ کلیات، ملاک عمل قرار گیرد. در مورد اتصال کابلها و سیمها به ترمینالها، هزینه مربوط به فرم و آرایش دادن، برچسب زدن، آزمایش کردن و تطبیق دادن سرسیمها، در قیمت ترمینالها منظور شده است.
۳. در قیمت‌های وسایل فشار ضعیف تابلویی، هزینه سیم‌ها و کابلشوهای مورد مصرف پیش‌بینی نشده و برای پرداخت هزینه آنها باید از ردیفهای فصل‌های مربوط استفاده شود.
۴. کلیدهای چاقویی درج شده در فهرستهای تاسیسات برقی ابلاغ شده تا این تاریخ، جزو کلیدهای قابل قطع زیربار محسوب می‌شوند و با همین عنوان در این فهرست منظور شده‌اند.
۵. تمام فیوزهای فشنگی نئوزد (NEOZED)، باید طبق استاندارد DIN 49522 و VDE 0636 و یا IEC 269-3A، ساخته شده باشند، بدیهی است عنوان نئوزد فقط برای توصیف مشخصه جریان فیوزها درج شده است و از این نقطه نظر معادل فیوزهای کندکار است.
۶. تمام فیوزهای فشنگی دیازد (DIAZED)، باید بر اساس استاندارد DIN 49515 و VDE 0636 و یا IEC 269، ساخته شده باشند، بدیهی است عنوان دیازد فقط برای توصیف مشخصه جریان فیوزها درج شده است و از این نقطه نظر معادل فیوزهای تندکار است.
۷. تمام فیوزهای فشنگی نئوزد و دیازد، دارای ولتاژ اسمی ۵۰۰ ولت بوده و شامل پایه، کلاهک چینی و واشرکالیبره به طور کامل هستند.
۸. تمام فیوزهای چاقویی (کتابی) و پایه فیوزهای چاقویی، باید طبق استاندارد DIN 43620 و VDE 0636 و یا IEC 269 تولید شده و ولتاژ اسمی آنها ۵۰۰ ولت باشد.
۹. برای فیوزهای چاقویی (کتابی) اندازه صفر - صفر از پایه فیوزهای چاقویی گروه ۱۱ نیز می‌توان استفاده کرد.
۱۰. تمام کلیدهای اتوماتیک مینیاتوری نوع کندکار دارای ولتاژ اسمی ۳۸۰ ولت، مناسب برای نصب روی ریل ۳۵ میلیمتری هستند و باید بر اساس استاندارد DIN 46277 و VDE 0641 ساخته شده باشند.
۱۱. کلیدهای حفاظت نشت جریان زمین، باید طبق استاندارد DIN VDE 0664 تولید شده و با ولتاژ اسمی حداکثر تا ۴۱۵ ولت عمل نمایند.
۱۲. کلیدهای کنترل از راه دور (رله ضربه ای)، باید مطابق استاندارد DIN VDE 0660 تولید شده باشند.
۱۳. جعبه های چدنی برای کلیدهای تابلویی، باید دارای درجه حفاظت IP65 باشند.
۱۴. کلیدهای قابل قطع زیر بار، باید دارای ولتاژ اسمی ۵۰۰ ولت بوده و مجهز به دسته رکابی و محفظه‌های جرقه‌گیر باشند.
۱۵. کلیدهای اتوماتیک سه پل قابل قطع زیر بار از نوع کمپکت (COMPACT)، باید دارای ولتاژ اسمی ۵۰۰ ولت بوده و طبق استاندارد DIN VDE ۰۶۶۰ یا IEC 947-1'2 ساخته شده باشند.

۱۶. ترمینالهای پیچی، باید قابل نصب روی ریلهای استاندارد DINEN 50022-35 باشند.
۱۷. تابلوهای ایستاده و دیواری پیش‌بینی شده در این فصل، با درجه حفاظت IP20 می‌باشند. این تابلوها شامل لوازم برقی مورد مصرف نیستند و هزینه لوازم یاد شده، در بهای واحد تابلوها منظور نشده است.
۱۸. در صورتی که کلید اتوماتیک مینیاتوری یک پل، از نوع تک پل با قطع نول باشد، ۷۰ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۱۹. در صورتی که کلید اتوماتیک مینیاتوری سه پل، از نوع قطع نول باشد، ۵۰ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۲۰. در صورتی که کلید اتوماتیک مینیاتوری یک پل، دو پل یا سه پل، با قدرت قطع ۳ کیلو آمپر باشد، ۱۰ درصد از بهای واحد ردیف مربوط کسر خواهد شد.
۲۱. در صورتی که کلید اتوماتیک مینیاتوری یک پل، دو پل و یا سه پل، با قدرت قطع ۱۰ کیلو آمپر باشد، ۱۵ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۲۲. چنانچه به جای دکمه فشاری از قفل ایمنی (با کلید سویچی) استفاده شود، ۱۰۰ درصد به بهای واحد ردیفهای گروه ۷۳ اضافه خواهد شد.
۲۳. در صورتی که شیشه‌های درج شده در ردیفهای گروه ۸۶، بازنگ نسوز رنگ‌آمیزی شوند، ۸ درصد به بهای واحد ردیفهای یاد شده اضافه خواهد شد.
۲۴. به منظور سهولت دسترسی به ردیفهای مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروههای این فصل در جدول زیر درج شده است.



جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره گروه	شرح مختصر گروه	شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	فیوز فشنگی نوع نئوزد.	۳۹	کلید گردان تابلویی دو پل.
۰۲	فیوز فشنگی نوع دیازد.	۴۰	کلید گردان تابلویی سه پل.
۰۳-۰۴	_____	۴۱	کلید گردان تابلویی چهارپل.
۰۵	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر- صفر HRC.	۴۲	_____
۰۶	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر HRC.	۴۳	کلید گردان تابلویی یک پل سه حالت.
۰۷	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه یک HRC.	۴۴	کلید گردان تابلویی دو پل سه حالت.
۰۸	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه دو HRC.	۴۵	کلید گردان تابلویی سه پل سه حالت.
۰۹	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه سه HRC.	۴۶	_____
۱۰	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه چهار و چهار HRC A.	۴۷	کلید گردان تابلویی یک پل دو حالت.
۱۱	پایه فیوز چاقویی یک پل برای فیوزهای اندازه صفر.	۴۸	کلید گردان تابلویی دو پل دو حالت.
۱۲	پایه فیوز چاقویی یک پل برای فیوزهای اندازه یک.	۴۹	کلید گردان تابلویی سه پل دو حالت.
۱۳	پایه فیوز چاقویی یک پل برای فیوزهای اندازه دو.	۵۰	_____
۱۴	پایه فیوز چاقویی یک پل برای فیوزهای اندازه سه.	۵۱	_____
۱۵	پایه فیوز چاقویی یک پل برای فیوزهای اندازه چهار و چهار A.	۵۲	_____
۱۶	پایه فیوز چاقویی سه پل برای فیوزهای اندازه صفر- صفر.	۵۳	جعبه چدنی برای کلیدهای گردان تابلویی.
۱۷-۱۸	_____	۵۴-۵۵	_____
۱۹	دسته فیوزکش چاقویی.	۵۶	کلید قابل قطع زیربار سه پل یک طرفه.
۲۰-۲۱	_____	۵۷	کلید قابل قطع زیربار سه پل دو طرفه.
۲۲	کلید اتوماتیک مینیاتوری یک پل.	۵۸	_____
۲۳	کلید اتوماتیک مینیاتوری دو پل.	۵۹	کلید فیوز سه فاز.
۲۴	کلید اتوماتیک مینیاتوری سه پل.	۶۰	_____
۲۵	ریل فلزی برای نصب کلید اتوماتیک مینیاتوری.	۶۱	_____
۲۶-۲۷	_____	۶۲	کلید اتوماتیک کمپکت سه پل.
۲۸	کلید حفاظت نشت جریان زمین بادقت ۳۰ میلی آمپر.	۶۳	_____
۲۹	کلید حفاظت نشت جریان زمین بادقت ۳۰۰ میلی آمپر.	۶۴	کلید اتوماتیک تابلویی سه فاز بارله حرارتی و مغناطیسی.
۳۰	کلید حفاظت نشت جریان زمین بادقت ۵۰۰ میلی آمپر.		
۳۱-۳۴	_____		
۳۵	کلید کنترل از راه دور یک پل.		
۳۶	کلید کنترل از راه دور سه پل.		
۳۷	تایمر برای روشنایی راه پله.		
۳۸	کلید گردان تابلویی یک پل.		



جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره گروه	شرح مختصر گروه	شماره گروه	شرح مختصر گروه
۶۵	کلید اتوماتیک ستاره - مثلث کنتاکتوری.	۷۹	ترمینال پیچی با بدنه دیوروپلاستیک.
۶۶-۶۸	_____	۸۰	صفحه انتهایی برای ترمینال پیچی.
۶۹	کنتاکتور سه پل خشک بوبین دار.	۸۱	بست فلزی برای نگهداری ترمینال پیچی.
۷۰	رله اضافه بار سه فاز حرارتی (بیمتال).	۸۲	ریل فلزی برای نصب ترمینال پیچی.
۷۱	_____	۸۳-۸۵	_____
۷۲	چراغ سیگنال.	۸۶	شمش مسی لخت.
۷۳	دکمه فشاری.	۸۷	مقره تابلویی اتکایی.
۷۴	دکمه فشاری دوبل.	۸۸	_____
۷۵	جعبه پلاستیکی روکار با دو عدد دکمه فشاری.	۸۹	تابلو ایستاده.
۷۶-۷۷	_____	۹۰	تابلو دیواری.
۷۸	ترمینال پیچی با بدنه ترموپلاستیک.		



فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۰۱۰۱	فیوز فشنگی نوع NEOZED ۲ آمپر.	عدد	۴۲,۵۰۰		
۱۴۰۱۰۲	فیوز فشنگی نوع NEOZED ۴ آمپر.	عدد	۴۲,۵۰۰		
۱۴۰۱۰۳	فیوز فشنگی نوع NEOZED ۶ آمپر.	عدد	۴۲,۵۰۰		
۱۴۰۱۰۴	فیوز فشنگی نوع NEOZED ۱۰ آمپر.	عدد	۴۲,۵۰۰		
۱۴۰۱۰۵	فیوز فشنگی نوع NEOZED ۱۶ آمپر.	عدد	۴۲,۵۰۰		
۱۴۰۱۰۶	فیوز فشنگی نوع NEOZED ۲۰ آمپر.	عدد	۴۲,۵۰۰		
۱۴۰۱۰۷	فیوز فشنگی نوع NEOZED ۲۵ آمپر.	عدد	۴۲,۵۰۰		
۱۴۰۱۰۸	فیوز فشنگی نوع NEOZED ۳۵ آمپر.	عدد	۵۴,۹۰۰		
۱۴۰۱۰۹	فیوز فشنگی نوع NEOZED ۵۰ آمپر.	عدد	۵۴,۹۰۰		
۱۴۰۱۱۰	فیوز فشنگی نوع NEOZED ۶۳ آمپر.	عدد	۵۴,۹۰۰		
۱۴۰۱۱۱	فیوز فشنگی نوع NEOZED ۸۰ آمپر.	عدد	۷۶,۴۰۰		
۱۴۰۱۱۲	فیوز فشنگی نوع NEOZED ۱۰۰ آمپر.	عدد	۷۶,۴۰۰		
۱۴۰۲۰۱	فیوز فشنگی نوع DIAZED ۲ آمپر.	عدد	۳۷,۴۰۰		
۱۴۰۲۰۲	فیوز فشنگی نوع DIAZED ۴ آمپر.	عدد	۳۷,۴۰۰		
۱۴۰۲۰۳	فیوز فشنگی نوع DIAZED ۶ آمپر.	عدد	۳۷,۴۰۰		
۱۴۰۲۰۴	فیوز فشنگی نوع DIAZED ۱۰ آمپر.	عدد	۳۷,۴۰۰		
۱۴۰۲۰۵	فیوز فشنگی نوع DIAZED ۱۶ آمپر.	عدد	۳۷,۴۰۰		
۱۴۰۲۰۶	فیوز فشنگی نوع DIAZED ۲۰ آمپر.	عدد	۳۷,۴۰۰		
۱۴۰۲۰۷	فیوز فشنگی نوع DIAZED ۲۵ آمپر.	عدد	۳۷,۴۰۰		
۱۴۰۲۰۸	فیوز فشنگی نوع DIAZED ۳۵ آمپر.	عدد	۴۶,۷۰۰		
۱۴۰۲۰۹	فیوز فشنگی نوع DIAZED ۵۰ آمپر.	عدد	۴۶,۷۰۰		
۱۴۰۲۱۰	فیوز فشنگی نوع DIAZED ۶۳ آمپر.	عدد	۴۶,۷۰۰		
۱۴۰۲۱۱	فیوز فشنگی نوع DIAZED ۸۰ آمپر.	عدد	۷۳,۹۰۰		
۱۴۰۲۱۲	فیوز فشنگی نوع DIAZED ۱۰۰ آمپر.	عدد	۷۳,۹۰۰		
۱۴۰۲۱۳	فیوز فشنگی نوع DIAZED ۱۲۵ آمپر.	عدد	۷۹,۱۰۰		
۱۴۰۲۱۴	فیوز فشنگی نوع DIAZED ۱۶۰ آمپر.	عدد	۷۹,۱۰۰		
۱۴۰۲۱۵	فیوز فشنگی نوع DIAZED ۲۰۰ آمپر.	عدد			
۱۴۰۵۰۱	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر صفر و از نوع HRC ۶ آمپر.	عدد	۷,۷۴۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۰۵۰۲	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر صفر و از نوع HRC ۱۰ آمپر.	عدد	۷,۷۴۰		
۱۴۰۵۰۳	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر صفر و از نوع HRC ۱۶ آمپر.	عدد	۷,۷۴۰		
۱۴۰۵۰۴	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر صفر و از نوع HRC ۲۰ آمپر.	عدد	۷,۷۴۰		
۱۴۰۵۰۵	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر صفر و از نوع HRC ۲۵ آمپر.	عدد	۷,۷۴۰		
۱۴۰۵۰۶	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر صفر و از نوع HRC ۳۲ آمپر.	عدد	۷,۷۴۰		
۱۴۰۵۰۷	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر صفر و از نوع HRC ۳۵ آمپر.	عدد	۷,۷۴۰		
۱۴۰۵۰۸	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر صفر و از نوع HRC ۴۰ آمپر.	عدد	۷,۷۴۰		
۱۴۰۵۰۹	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر صفر و از نوع HRC ۵۰ آمپر.	عدد	۷,۷۴۰		
۱۴۰۵۱۰	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر صفر و از نوع HRC ۶۳ آمپر.	عدد	۷,۷۴۰		
۱۴۰۵۱۱	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر صفر و از نوع HRC ۸۰ آمپر.	عدد	۷,۷۴۰		
۱۴۰۵۱۲	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر صفر و از نوع HRC ۱۰۰ آمپر.	عدد	۷,۷۴۰		
۱۴۰۵۱۳	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر صفر و از نوع HRC ۱۲۵ آمپر.	عدد	۷,۷۴۰		
۱۴۰۶۰۱	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر و از نوع HRC ۲۵ آمپر.	عدد	۸,۹۷۰		
۱۴۰۶۰۲	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر و از نوع HRC ۳۲ آمپر.	عدد	۸,۹۷۰		
۱۴۰۶۰۳	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر و از نوع HRC ۳۵ آمپر.	عدد	۸,۹۷۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۰۶۰۴	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر و از نوع HRC ۴۰ آمپر.	عدد	۸,۹۷۰		
۱۴۰۶۰۵	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر و از نوع HRC ۵۰ آمپر.	عدد	۸,۹۷۰		
۱۴۰۶۰۶	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر و از نوع HRC ۶۳ آمپر.	عدد	۸,۹۷۰		
۱۴۰۶۰۷	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر و از نوع HRC ۸۰ آمپر.	عدد	۸,۹۷۰		
۱۴۰۶۰۸	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر و از نوع HRC ۱۰۰ آمپر.	عدد	۸,۹۷۰		
۱۴۰۶۰۹	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر و از نوع HRC ۱۲۵ آمپر.	عدد	۸,۹۷۰		
۱۴۰۶۱۰	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر و از نوع HRC ۱۶۰ آمپر.	عدد	۸,۹۷۰		
۱۴۰۷۰۱	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه یک از نوع HRC ۳۵ آمپر.	عدد	۱۱,۴۰۰		
۱۴۰۷۰۲	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه یک از نوع HRC ۴۰ آمپر.	عدد	۱۱,۴۰۰		
۱۴۰۷۰۳	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه یک از نوع HRC ۵۰ آمپر.	عدد	۱۱,۴۰۰		
۱۴۰۷۰۴	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه یک از نوع HRC ۶۳ آمپر.	عدد	۱۱,۴۰۰		
۱۴۰۷۰۵	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه یک از نوع HRC ۸۰ آمپر.	عدد	۱۱,۴۰۰		
۱۴۰۷۰۶	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه یک از نوع HRC ۱۰۰ آمپر.	عدد	۱۱,۴۰۰		
۱۴۰۷۰۷	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه یک از نوع HRC ۱۲۵ آمپر.	عدد	۱۱,۴۰۰		
۱۴۰۷۰۸	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه یک از نوع HRC ۱۶۰ آمپر.	عدد	۱۱,۴۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۰۷۰۹	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه یک از نوع HRC ۲۰۰ آمپر.	عدد	۱۳,۸۰۰		
۱۴۰۷۱۰	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه یک از نوع HRC ۲۲۴ آمپر.	عدد	۱۳,۸۰۰		
۱۴۰۷۱۱	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه یک از نوع HRC ۲۵۰ آمپر.	عدد	۱۳,۸۰۰		
۱۴۰۸۰۱	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه دو، از نوع HRC ۸۰ آمپر.	عدد	۱۶,۶۰۰		
۱۴۰۸۰۲	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه دو، از نوع HRC ۱۰۰ آمپر.	عدد	۱۶,۶۰۰		
۱۴۰۸۰۳	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه دو، از نوع HRC ۱۲۵ آمپر.	عدد	۱۶,۶۰۰		
۱۴۰۸۰۴	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه دو، از نوع HRC ۱۶۰ آمپر.	عدد	۱۶,۶۰۰		
۱۴۰۸۰۵	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه دو، از نوع HRC ۲۰۰ آمپر.	عدد	۱۶,۶۰۰		
۱۴۰۸۰۶	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه دو، از نوع HRC ۲۲۴ آمپر.	عدد	۱۶,۶۰۰		
۱۴۰۸۰۷	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه دو، از نوع HRC ۲۵۰ آمپر.	عدد	۱۶,۶۰۰		
۱۴۰۸۰۸	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه دو، از نوع HRC ۳۰۰ آمپر.	عدد	۱۶,۶۰۰		
۱۴۰۸۰۹	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه دو، از نوع HRC ۳۱۵ آمپر.	عدد	۱۶,۶۰۰		
۱۴۰۸۱۰	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه دو، از نوع HRC ۳۵۵ آمپر.	عدد	۱۶,۶۰۰		
۱۴۰۸۱۱	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه دو، از نوع HRC ۴۰۰ آمپر.	عدد	۱۶,۶۰۰		
۱۴۰۹۰۱	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه سه، از نوع HRC ۳۰۰ آمپر.	عدد	۳۲,۷۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۰۹۰۲	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه سه، از نوع HRC ۳۱۵ آمپر.	عدد	۳۲,۷۰۰		
۱۴۰۹۰۳	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه سه، از نوع HRC ۳۵۵ آمپر.	عدد	۳۲,۷۰۰		
۱۴۰۹۰۴	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه سه، از نوع HRC ۴۰۰ آمپر.	عدد	۳۲,۷۰۰		
۱۴۰۹۰۵	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه سه، از نوع HRC ۴۲۵ آمپر.	عدد	۳۲,۷۰۰		
۱۴۰۹۰۶	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه سه، از نوع HRC ۵۰۰ آمپر.	عدد	۳۲,۷۰۰		
۱۴۰۹۰۷	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه سه، از نوع HRC ۶۳۰ آمپر.	عدد	۳۲,۷۰۰		
۱۴۱۰۰۱	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه چهار و چهار A، از نوع HRC ۵۰۰ آمپر.	عدد			
۱۴۱۰۰۲	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه چهار و چهار A، از نوع HRC ۶۳۰ آمپر.	عدد			
۱۴۱۰۰۳	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه چهار و چهار A، از نوع HRC ۸۰۰ آمپر.	عدد			
۱۴۱۰۰۴	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه چهار و چهار A، از نوع HRC ۱۰۰۰ آمپر.	عدد			
۱۴۱۰۰۵	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه چهار و چهار A، از نوع HRC ۱۲۵۰ آمپر.	عدد			
۱۴۱۱۰۱	پایه فیوز چاقویی، یک پل، برای فیوزهای HRC اندازه صفر، با جریان نامی ۱۲۵ آمپر.	عدد	۳۲,۶۰۰		
۱۴۱۱۰۲	پایه فیوز چاقویی، یک پل، برای فیوزهای HRC اندازه صفر، با جریان نامی ۱۶۰ آمپر.	عدد	۳۹,۲۰۰		
۱۴۱۲۰۱	پایه فیوز چاقویی، یک پل، برای فیوزهای HRC اندازه صفر، با جریان نامی ۲۵۰ آمپر.	عدد	۵۶,۳۰۰		
۱۴۱۳۰۱	پایه فیوز چاقویی، یک پل، برای فیوزهای HRC اندازه صفر، با جریان نامی ۴۰۰ آمپر.	عدد	۶۸,۴۰۰		

فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۱۴۰۱	پایه فیوز چاقویی، یک پل، برای فیوزهای HRC اندازه صفر، با جریان نامی ۶۳۰ آمپر.	عدد	۹۳،۴۰۰		
۱۴۱۵۰۱	پایه فیوز چاقویی، یک پل، برای فیوزهای HRC اندازه صفر، با جریان نامی ۱۰۰۰ آمپر.	عدد			
۱۴۱۵۰۲	پایه فیوز چاقویی، یک پل، برای فیوزهای HRC اندازه صفر، با جریان نامی ۱۲۵۰ آمپر.	عدد			
۱۴۱۶۰۱	پایه فیوز چاقویی، سه پل، با صفحه عایق جدا کننده، برای فیوزهای HRC اندازه صفر صفر با جریان نامی ۱۲۵ آمپر.	عدد	۷۶،۱۰۰		
۱۴۱۶۰۲	پایه فیوز چاقویی، سه پل، با صفحه عایق جدا کننده، برای فیوزهای HRC اندازه صفر صفر با جریان نامی ۲۵۰ آمپر.	عدد	۱۰۸،۰۰۰		
۱۴۱۹۰۱	دسته فیوز کش چاقویی اندازه صفر صفر.	عدد			
۱۴۱۹۰۲	دسته فیوز کش چاقویی اندازه صفر تا سه.	عدد			
۱۴۱۹۰۳	دسته فیوز کش چاقویی اندازه چهار و چهار A.	عدد			
۱۴۲۲۰۱	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع کندکار تا ۴ آمپر و یک پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۳۷،۰۰۰		
۱۴۲۲۰۲	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع تند یا کندکار ۶ آمپر و یک پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۳۷،۰۰۰		
۱۴۲۲۰۳	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع تند یا کندکار ۱۰ آمپر و یک پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۳۷،۰۰۰		
۱۴۲۲۰۴	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع تند یا کندکار ۱۶ آمپر و یک پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۳۷،۰۰۰		
۱۴۲۲۰۵	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع تند یا کندکار ۲۰ آمپر و یک پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۳۷،۰۰۰		
۱۴۲۲۰۶	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع تند یا کندکار ۲۵ آمپر و یک پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۳۷،۰۰۰		
۱۴۲۲۰۷	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع تند یا کندکار ۳۲ آمپر و یک پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۳۷،۰۰۰		
۱۴۲۳۰۱	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع کندکار تا ۴ آمپر و دو پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۵۹،۱۰۰		

فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۲۳۰۲	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع کندکار تا ۶ آمپر و دو پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۵۹,۱۰۰		
۱۴۲۳۰۳	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع کندکار تا ۱۰ آمپر و دو پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۵۹,۱۰۰		
۱۴۲۳۰۴	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع کندکار تا ۱۶ آمپر و دو پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۵۹,۱۰۰		
۱۴۲۳۰۵	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع کندکار تا ۲۰ آمپر و دو پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۵۹,۱۰۰		
۱۴۲۳۰۶	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع کندکار تا ۲۵ آمپر و دو پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۵۹,۱۰۰		
۱۴۲۳۰۷	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع کندکار تا ۳۲ آمپر و دو پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۵۹,۱۰۰		
۱۴۲۴۰۱	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع کندکار تا ۴ آمپر و سه پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۱۲۱,۰۰۰		
۱۴۲۴۰۲	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع کندکار تا ۶ آمپر و سه پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۱۲۱,۰۰۰		
۱۴۲۴۰۳	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع کندکار تا ۱۰ آمپر و سه پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۱۲۱,۰۰۰		
۱۴۲۴۰۴	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع کندکار تا ۱۶ آمپر و سه پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۱۲۱,۰۰۰		
۱۴۲۴۰۵	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع کندکار تا ۲۰ آمپر و سه پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۱۲۱,۰۰۰		
۱۴۲۴۰۶	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع کندکار تا ۲۵ آمپر و سه پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۱۲۱,۰۰۰		
۱۴۲۴۰۷	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع کندکار تا ۳۲ آمپر و سه پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۱۲۱,۰۰۰		
۱۴۲۵۰۱	ریل فلزی برای نصب کلید اتوماتیک مینیاتوری.	متر طول	۶,۵۹۰		
۱۴۲۸۰۱	کلید حفاظت نشت جریان زمین (Earth Leakage)، چهارپل، از نوع حساس به جریان، با دقت ۳۰ میلی آمپر و جریان نامی ۲۵ آمپر.	عدد	۲۹۲,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۲۸۰۲	کلید حفاظت نشت جریان زمین (Earth Leakage)، چهارپل، از نوع حساس به جریان، با دقت ۳۰ میلی آمپر و جریان نامی ۴۰ آمپر.	عدد	۳۸۹،۵۰۰		
۱۴۲۸۰۳	کلید حفاظت نشت جریان زمین (Earth Leakage)، چهارپل، از نوع حساس به جریان، با دقت ۳۰ میلی آمپر و جریان نامی ۶۳ آمپر.	عدد	۴۴۰،۵۰۰		
۱۴۲۸۰۴	کلید حفاظت نشت جریان زمین (Earth Leakage)، چهارپل، از نوع حساس به جریان، با دقت ۳۰ میلی آمپر و جریان نامی ۱۰۰ آمپر.	عدد	۵۱۹،۰۰۰		
۱۴۲۹۰۱	کلید حفاظت نشت جریان زمین (Earth Leakage)، چهارپل، از نوع حساس به جریان، با دقت ۳۰۰ میلی آمپر و جریان نامی ۲۵ آمپر.	عدد	۲۶۷،۰۰۰		
۱۴۲۹۰۲	کلید حفاظت نشت جریان زمین (Earth Leakage)، چهارپل، از نوع حساس به جریان، با دقت ۳۰۰ میلی آمپر و جریان نامی ۴۰ آمپر.	عدد	۳۶۹،۰۰۰		
۱۴۲۹۰۳	کلید حفاظت نشت جریان زمین (Earth Leakage)، چهارپل، از نوع حساس به جریان، با دقت ۳۰۰ میلی آمپر و جریان نامی ۶۳ آمپر.	عدد	۴۲۰،۰۰۰		
۱۴۲۹۰۴	کلید حفاظت نشت جریان زمین (Earth Leakage)، چهارپل، از نوع حساس به جریان، با دقت ۳۰۰ میلی آمپر و جریان نامی ۱۰۰ آمپر.	عدد	۴۸۸،۵۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۲۹۰۵	کلید حفاظت نشت جریان زمین (Earth Leakage)، چهارپل، از نوع حساس به جریان، با دقت ۳۰۰ میلی آمپر و جریان نامی ۱۲۵ آمپر.	عدد	۴۸۸،۵۰۰		
۱۴۳۰۰۱	کلید حفاظت نشت جریان زمین (Earth Leakage)، چهارپل، از نوع حساس به جریان، با دقت ۵۰۰ میلی آمپر و جریان نامی ۲۵ آمپر.	عدد	۲۶۷،۰۰۰		
۱۴۳۰۰۲	کلید حفاظت نشت جریان زمین (Earth Leakage)، چهارپل، از نوع حساس به جریان، با دقت ۵۰۰ میلی آمپر و جریان نامی ۴۰ آمپر.	عدد	۳۲۸،۰۰۰		
۱۴۳۰۰۳	کلید حفاظت نشت جریان زمین (Earth Leakage)، چهارپل، از نوع حساس به جریان، با دقت ۵۰۰ میلی آمپر و جریان نامی ۶۳ آمپر.	عدد	۳۸۹،۵۰۰		
۱۴۳۰۰۴	کلید حفاظت نشت جریان زمین (Earth Leakage)، چهارپل، از نوع حساس به جریان، با دقت ۵۰۰ میلی آمپر و جریان نامی ۱۰۰ آمپر.	عدد	۴۴۷،۵۰۰		
۱۴۳۰۰۵	کلید حفاظت نشت جریان زمین (Earth Leakage)، چهارپل، از نوع حساس به جریان، با دقت ۵۰۰ میلی آمپر و جریان نامی ۱۲۵ آمپر.	عدد	۴۴۷،۵۰۰		
۱۴۳۵۰۱	کلید کنترل از راه دور (رله ضربه ای) ۱۶ آمپر تک پل ۵۰ هرتز، با ولتاژ نامی حداکثر ۲۵۰ ولت.	عدد	۱۶۵،۵۰۰		
۱۴۳۶۰۱	کلید کنترل از راه دور (رله ضربه ای) ۱۶ آمپر سه پل ۵۰ هرتز، با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت.	عدد	۱۷۵،۵۰۰		
۱۴۳۷۰۱	تایمر برای روشنایی راه پله، ۱۰ آمپر با ولتاژ نامی ۲۲۰ ولت و زمان تنظیم یک تا شش دقیقه.	عدد	۱۸۵،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۳۸۰۱	کلید گردان تابلویی یک پل، ۱۶ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۵۷,۴۰۰		
۱۴۳۸۰۲	کلید گردان تابلویی یک پل، ۲۵ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۶۸,۶۰۰		
۱۴۳۸۰۳	کلید گردان تابلویی یک پل، ۴۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۱۰۵,۵۰۰		
۱۴۳۸۰۴	کلید گردان تابلویی یک پل، ۶۳ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۱۲۶,۰۰۰		
۱۴۳۸۰۵	کلید گردان تابلویی یک پل، ۱۰۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۱۴۶,۵۰۰		
۱۴۳۹۰۱	کلید گردان تابلویی دو پل، ۱۶ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۷۰,۸۰۰		
۱۴۳۹۰۲	کلید گردان تابلویی دو پل، ۲۵ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۸۰,۰۰۰		
۱۴۳۹۰۳	کلید گردان تابلویی دو پل، ۴۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۱۲۲,۰۰۰		
۱۴۳۹۰۴	کلید گردان تابلویی دو پل، ۶۳ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۱۵۰,۰۰۰		
۱۴۳۹۰۵	کلید گردان تابلویی دو پل، ۱۰۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۱۶۰,۰۰۰		
۱۴۳۹۰۶	کلید گردان تابلویی دو پل، ۲۰۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۳۵۰,۰۰۰		
۱۴۴۰۰۱	کلید گردان تابلویی سه پل، ۱۶ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۸۳,۱۰۰		
۱۴۴۰۰۲	کلید گردان تابلویی سه پل، ۲۵ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۹۳,۳۰۰		
۱۴۴۰۰۳	کلید گردان تابلویی سه پل، ۴۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۱۴۰,۵۰۰		
۱۴۴۰۰۴	کلید گردان تابلویی سه پل، ۶۳ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۱۸۴,۵۰۰		

فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۴۰۰۵	کلید گردان تابلویی سه پل، ۱۰۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۲۷۳،۰۰۰		
۱۴۴۰۰۶	کلید گردان تابلویی سه پل، ۲۰۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۴۵۸،۰۰۰		
۱۴۴۱۰۱	کلیدگردان تابلویی چهار پل، ۱۶ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۸۵،۴۰۰		
۱۴۴۱۰۲	کلیدگردان تابلویی چهار پل، ۲۵ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۹۵،۶۰۰		
۱۴۴۱۰۳	کلیدگردان تابلویی چهار پل، ۴۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۱۴۳،۰۰۰		
۱۴۴۱۰۴	کلیدگردان تابلویی چهار پل، ۶۳ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۱۷۴،۰۰۰		
۱۴۴۱۰۵	کلیدگردان تابلویی چهار پل، ۸۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد			
۱۴۴۱۰۶	کلیدگردان تابلویی چهار پل، ۱۰۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد			
۱۴۴۱۰۷	کلیدگردان تابلویی چهار پل، ۲۰۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد			
۱۴۴۳۰۱	کلید گردان تابلویی تک پل، از نوع سه حالته (۱- ۰- ۲) ۱۶ آمپر با ولتاژ حداکثر ۲۴۰ ولت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل.	عدد	۷۲،۲۰۰		
۱۴۴۴۰۱	کلید گردان تابلویی دو پل، از نوع سه حالته (۱- ۰- ۲) ۲۵ آمپر با ولتاژ حداکثر ۲۴۰ ولت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل.	عدد	۱۲۴،۰۰۰		
۱۴۴۴۰۲	کلید گردان تابلویی دو پل، از نوع سه حالته (۱- ۰- ۲) ۴۰ آمپر با ولتاژ حداکثر ۲۴۰ ولت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل.	عدد	۱۵۵،۰۰۰		
۱۴۴۴۰۳	کلید گردان تابلویی دو پل، از نوع سه حالته (۱- ۰- ۲) ۶۳ آمپر با ولتاژ حداکثر ۲۴۰ ولت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل.	عدد			

فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۴۴۰۴	کلید گردان تابلویی دو پل، از نوع سه حالت (۱- ۰- ۲) ۱۰۰ آمپر با ولتاژ حداکثر ۲۴۰ ولت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل.	عدد	۱۵۶,۰۰۰		
۱۴۴۵۰۱	کلیدگردان تابلویی سه پل، از نوع سه حالت (۱- ۰- ۲) ۱۶ آمپر با حداکثر ولتاژ ۴۱۵ ولت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل.	عدد	۹۱,۴۰۰		
۱۴۴۵۰۲	کلیدگردان تابلویی سه پل، از نوع سه حالت (۱- ۰- ۲) ۲۵ آمپر با حداکثر ولتاژ ۴۱۵ ولت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل.	عدد	۱۱۷,۰۰۰		
۱۴۴۵۰۳	کلیدگردان تابلویی سه پل، از نوع سه حالت (۱- ۰- ۲) ۴۰ آمپر با حداکثر ولتاژ ۴۱۵ ولت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل.	عدد	۱۸۵,۰۰۰		
۱۴۴۵۰۴	کلیدگردان تابلویی سه پل، از نوع سه حالت (۱- ۰- ۲) ۶۳ آمپر با حداکثر ولتاژ ۴۱۵ ولت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل.	عدد	۲۳۶,۰۰۰		
۱۴۴۵۰۵	کلیدگردان تابلویی سه پل، از نوع سه حالت (۱- ۰- ۲) ۱۰۰ آمپر با حداکثر ولتاژ ۴۱۵ ولت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل.	عدد	۲۶۰,۵۰۰		
۱۴۴۵۰۶	کلیدگردان تابلویی سه پل، از نوع سه حالت (۱- ۰- ۲) ۱۶۰ آمپر با حداکثر ولتاژ ۴۱۵ ولت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل.	عدد			
۱۴۴۷۰۱	کلید گردان تابلویی یک پل، از نوع دو حالت (۱- ۲) ۱۶ آمپر با حداکثر ولتاژ ۲۴۰ ولت، قابل قطع زیر بار، به طور کامل.	عدد	۶۱,۸۰۰		
۱۴۴۷۰۲	کلید گردان تابلویی یک پل، از نوع دو حالت (۱- ۲) ۲۵ آمپر با حداکثر ولتاژ ۲۴۰ ولت، قابل قطع زیر بار، به طور کامل.	عدد	۶۴,۹۰۰		
۱۴۴۸۰۱	کلید گردان تابلویی دو پل، از نوع دو حالت (۱- ۲) ۱۶ آمپر با حداکثر ولتاژ ۲۴۰ ولت، قابل قطع زیر بار، به طور کامل.	عدد	۷۲,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۴۸۰۲	کلید گردان تابلویی دو پل، از نوع دو حالتی (۱-۲) ۲۵ آمپر با حداکثر ولتاژ ۲۴۰ ولت، قابل قطع زیر بار، به طور کامل.	عدد	۷۶,۶۰۰		
۱۴۴۸۰۳	کلید گردان تابلویی دو پل، از نوع دو حالتی (۱-۲) ۴۰ آمپر با حداکثر ولتاژ ۲۴۰ ولت، قابل قطع زیر بار، به طور کامل.	عدد	۱۰۲,۵۰۰		
۱۴۴۸۰۴	کلید گردان تابلویی دو پل، از نوع دو حالتی (۱-۲) ۶۳ آمپر با حداکثر ولتاژ ۲۴۰ ولت، قابل قطع زیر بار، به طور کامل.	عدد			
۱۴۴۹۰۱	کلید گردان تابلویی سه پل، از نوع دو حالتی (۱-۲) ۱۶ آمپر با ولتاژ حداکثر ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل.	عدد	۸۲,۷۰۰		
۱۴۴۹۰۲	کلید گردان تابلویی سه پل، از نوع دو حالتی (۱-۲) ۲۵ آمپر با ولتاژ حداکثر ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل.	عدد	۸۶,۷۰۰		
۱۴۴۹۰۳	کلید گردان تابلویی سه پل، از نوع دو حالتی (۱-۲) ۴۰ آمپر با ولتاژ حداکثر ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل.	عدد	۱۳۴,۵۰۰		
۱۴۴۹۰۴	کلید گردان تابلویی سه پل، از نوع دو حالتی (۱-۲) ۶۳ آمپر با ولتاژ حداکثر ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل.	عدد	۲۱۶,۰۰۰		
۱۴۵۳۰۱	جعبه چدنی برای کلیدهای گردان تابلویی ۱۶ آمپر، از تک پل تا چهار پل.	عدد			
۱۴۵۳۰۲	جعبه چدنی برای کلیدهای گردان تابلویی ۴۰ آمپر، از تک پل تا چهار پل.	عدد			
۱۴۵۶۰۱	کلید قابل قطع زیربار، سه پل ۲۵۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۱۲/۵ کیلوآمپر در یک ثانیه، یک طرفه.	عدد	۱,۴۰۵,۰۰۰		
۱۴۵۶۰۲	کلید قابل قطع زیر بار، سه پل ۴۰۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۱۲/۵ کیلوآمپر در یک ثانیه، یک طرفه.	عدد	۲,۳۱۳,۰۰۰		
۱۴۵۶۰۳	کلید قابل قطع زیربار، سه پل ۶۰۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۳۰ کیلوآمپر در یک ثانیه، یک طرفه.	عدد	۳,۱۹۱,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۵۶۰۴	کلید قابل قطع زیر بار، سه پل ۱۰۰۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۳۰ کیلوآمپر در یک ثانیه، یک طرفه.	عدد	۵,۳۹۹,۰۰۰		
۱۴۵۶۰۵	کلید قابل قطع زیر بار، سه پل ۱۲۵۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۵۰ کیلوآمپر در یک ثانیه، یک طرفه.	عدد	۶,۳۷۱,۰۰۰		
۱۴۵۶۰۶	کلید قابل قطع زیر بار، سه پل ۲۰۰۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۳۵ کیلوآمپر در دو ثانیه، یک طرفه.	عدد	۱۰,۸۸۰,۰۰۰		
۱۴۵۶۰۷	کلید قابل قطع زیر بار، سه پل ۲۵۰۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۵۰ کیلوآمپر در چهار ثانیه، یک طرفه.	عدد	۱۴,۵۵۲,۰۰۰		
۱۴۵۶۰۸	کلید قابل قطع زیر بار، سه پل ۳۰۰۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۵۰ کیلوآمپر در چهار ثانیه، یک طرفه.	عدد	۲۲,۴۰۶,۰۰۰		
۱۴۵۶۰۹	کلید قابل قطع زیر بار، سه پل ۴۰۰۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۵۰ کیلوآمپر در چهار ثانیه، یک طرفه.	عدد			
۱۴۵۷۰۱	کلید قابل قطع زیر بار، سه پل ۲۵۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۱۲/۵ کیلوآمپر در یک ثانیه، دو طرفه.	عدد	۲,۰۱۲,۰۰۰		
۱۴۵۷۰۲	کلید قابل قطع زیر بار، سه پل ۴۰۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۱۲/۵ کیلوآمپر در یک ثانیه، دو طرفه.	عدد	۲,۹۴۱,۰۰۰		
۱۴۵۷۰۳	کلید قابل قطع زیر بار، سه پل ۶۰۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۳۰ کیلوآمپر در یک ثانیه، دو طرفه.	عدد	۴,۸۳۵,۰۰۰		
۱۴۵۷۰۴	کلید قابل قطع زیر بار، سه پل ۱۰۰۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۳۰ کیلوآمپر در یک ثانیه، دو طرفه.	عدد	۸,۸۶۴,۰۰۰		
۱۴۵۷۰۵	کلید قابل قطع زیر بار، سه پل ۱۲۵۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۵۰ کیلوآمپر در یک ثانیه، دو طرفه.	عدد	۹,۸۸۷,۰۰۰		
۱۴۵۷۰۶	کلید قابل قطع زیر بار، سه پل ۲۰۰۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۳۵ کیلوآمپر در دو ثانیه، دو طرفه.	عدد	۲۳,۶۸۰,۰۰۰		
۱۴۵۷۰۷	کلید قابل قطع زیر بار، سه پل ۲۵۰۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۵۰ کیلوآمپر در چهار ثانیه، دو طرفه.	عدد	۲۴,۷۰۰,۰۰۰		
۱۴۵۷۰۸	کلید قابل قطع زیر بار، سه پل ۳۰۰۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۵۰ کیلوآمپر در چهار ثانیه، دو طرفه.	عدد	۲۸,۷۸۰,۰۰۰		
۱۴۵۷۰۹	کلید قابل قطع زیر بار، سه پل ۴۰۰۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۵۰ کیلوآمپر در چهار ثانیه، دو طرفه.	عدد			

فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۵۹۰۱	کلید فیوز سه فاز تا ۱۶۰ آمپر، ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، با جرعه گیرهای مربوط و بدون فیوز چاقویی مربوط.	عدد	۲۵۵,۵۰۰		
۱۴۵۹۰۲	کلید فیوز سه فاز تا ۲۵۰ آمپر، ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، با جرعه گیرهای مربوط و بدون فیوز چاقویی مربوط.	عدد	۳۴۹,۵۰۰		
۱۴۵۹۰۳	کلید فیوز سه فاز تا ۴۰۰ آمپر، ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، با جرعه گیرهای مربوط و بدون فیوز چاقویی مربوط.	عدد	۴۶۲,۰۰۰		
۱۴۵۹۰۴	کلید فیوز سه فاز تا ۶۳۰ آمپر، ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، با جرعه گیرهای مربوط و بدون فیوز چاقویی مربوط.	عدد	۵۴۵,۰۰۰		
۱۴۶۲۰۱	کلید اتوماتیک سه پل، قابل قطع زیر بار، از نوع Compact ۴۰ آمپر با قدرت قطع جریان اتصال کوتاه به روش p-2 حداقل ۱۲ کیلوآمپر.	عدد	۸۵۳,۰۰۰		
۱۴۶۲۰۲	کلید اتوماتیک سه پل، قابل قطع زیر بار، از نوع Compact ۶۳ آمپر با قدرت قطع جریان اتصال کوتاه به روش p-2 حداقل ۱۲ کیلوآمپر.	عدد	۹۱۹,۵۰۰		
۱۴۶۲۰۳	کلید اتوماتیک سه پل، قابل قطع زیر بار، از نوع Compact ۱۰۰ آمپر با قدرت قطع جریان اتصال کوتاه به روش p-2 حداقل ۱۲ کیلوآمپر.	عدد	۹۴۸,۵۰۰		
۱۴۶۲۰۴	کلید اتوماتیک سه پل، قابل قطع زیر بار، از نوع Compact ۱۶۰ آمپر با قدرت قطع جریان اتصال کوتاه به روش p-2 حداقل ۱۵ کیلوآمپر.	عدد	۱,۵۱۰,۰۰۰		
۱۴۶۲۰۵	کلید اتوماتیک سه پل، قابل قطع زیر بار، از نوع Compact ۲۰۰ آمپر با قدرت قطع جریان اتصال کوتاه به روش p-2 حداقل ۲۸ کیلوآمپر.	عدد	۱,۷۲۶,۰۰۰		
۱۴۶۲۰۶	کلید اتوماتیک سه پل، قابل قطع زیر بار، از نوع Compact ۲۵۰ آمپر با قدرت قطع جریان اتصال کوتاه به روش p-2 حداقل ۲۸ کیلوآمپر.	عدد	۱,۸۲۸,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۶۲۰۷	کلید اتوماتیک سه پل، قابل قطع زیر بار، از نوع Compact ۴۰۰ آمپر با قدرت قطع جریان اتصال کوتاه به روش p-2 حداقل ۲۸ کیلوآمپر.	عدد	۲,۷۵۳,۰۰۰		
۱۴۶۲۰۸	کلید اتوماتیک سه پل، قابل قطع زیر بار، از نوع Compact ۶۳۰ آمپر با قدرت قطع جریان اتصال کوتاه به روش p-2 حداقل ۲۸ کیلوآمپر.	عدد	۴,۳۵۰,۰۰۰		
۱۴۶۲۰۹	کلید اتوماتیک سه پل، قابل قطع زیر بار، از نوع Compact ۸۰۰ آمپر با قدرت قطع جریان اتصال کوتاه به روش p-2 حداقل ۴۰ کیلوآمپر.	عدد	۵,۸۸۰,۰۰۰		
۱۴۶۲۱۰	کلید اتوماتیک سه پل، قابل قطع زیر بار، از نوع Compact ۱۰۰۰ آمپر با قدرت قطع جریان اتصال کوتاه به روش p-2 حداقل ۴۰ کیلوآمپر.	عدد	۸,۱۳۰,۰۰۰		
۱۴۶۴۰۱	کلید اتوماتیک تابلویی سه فاز، از نوع ثابت، قابل قطع زیربار، ۶۳۰ آمپر ۵۰۰ ولتی، با قدرت قطع حداقل ۵۰ کیلوآمپر و روش آزمایش P-2، بارله حرارتی و مغناطیسی قابل تنظیم.	عدد	۶,۸۴۹,۰۰۰		
۱۴۶۴۰۲	کلید اتوماتیک تابلویی سه فاز، از نوع ثابت، قابل قطع زیربار، ۸۰۰ آمپر ۵۰۰ ولتی، با قدرت قطع حداقل ۵۰ کیلوآمپر و روش آزمایش P-2، بارله حرارتی و مغناطیسی قابل تنظیم.	عدد	۷,۴۱۰,۰۰۰		
۱۴۶۴۰۳	کلید اتوماتیک تابلویی سه فاز، از نوع ثابت، قابل قطع زیربار، ۱۰۰۰ آمپر ۵۰۰ ولتی، با قدرت قطع حداقل ۵۰ کیلوآمپر و روش آزمایش P-2، بارله حرارتی و مغناطیسی قابل تنظیم.	عدد	۱۲,۴۱۱,۰۰۰		
۱۴۶۴۰۴	کلید اتوماتیک تابلویی سه فاز، از نوع ثابت، قابل قطع زیربار، ۱۲۵۰ آمپر ۵۰۰ ولتی، با قدرت قطع حداقل ۵۰ کیلوآمپر و روش آزمایش P-2، بارله حرارتی و مغناطیسی قابل تنظیم.	عدد	۱۳,۹۶۱,۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۶۴۰۵	کلید اتوماتیک تابلویی سه فاز، از نوع ثابت، قابل قطع زیربار، ۱۶۰۰ آمپر ولتی، با قدرت قطع حداقل ۵۰ کیلوآمپر و روش آزمایش P-2، بارله حرارتی و مغناطیسی قابل تنظیم.	عدد	۱۶,۶۱۷,۰۰۰		
۱۴۶۴۰۶	کلید اتوماتیک تابلویی سه فاز، از نوع ثابت، قابل قطع زیربار، ۲۰۰۰ آمپر ولتی، با قدرت قطع حداقل ۶۰ کیلوآمپر و روش آزمایش P-2، بارله حرارتی و مغناطیسی قابل تنظیم.	عدد	۲۱,۱۳۱,۰۰۰		
۱۴۶۴۰۷	کلید اتوماتیک تابلویی سه فاز، از نوع ثابت، قابل قطع زیربار، ۲۵۰۰ آمپر ولتی، با قدرت قطع حداقل ۸۰ کیلوآمپر و روش آزمایش P-2، بارله حرارتی و مغناطیسی قابل تنظیم.	عدد	۲۲,۲۵۹,۰۰۰		
۱۴۶۴۰۸	کلید اتوماتیک تابلویی سه فاز، از نوع ثابت، قابل قطع زیربار، ۳۱۵۰ آمپر ولتی، با قدرت قطع حداقل ۸۰ کیلوآمپر و روش آزمایش P-2، بارله حرارتی و مغناطیسی قابل تنظیم.	عدد			
۱۴۶۵۰۱	کلید اتوماتیک ستاره مثلث، از نوع کنتاکتوری، بارله محافظ حرارتی قابل تنظیم برای موتورهای ۳۸۰ ولت، به قدرت ۱۱ کیلووات، اندازه صفر.	عدد	۸۷۰,۰۰۰		
۱۴۶۵۰۲	کلید اتوماتیک ستاره مثلث، از نوع کنتاکتوری، بارله محافظ حرارتی قابل تنظیم برای موتورهای ۳۸۰ ولت، به قدرت ۱۸/۵ کیلووات، اندازه یک.	عدد	۱,۶۲۹,۰۰۰		
۱۴۶۵۰۳	کلید اتوماتیک ستاره مثلث، از نوع کنتاکتوری، بارله محافظ حرارتی قابل تنظیم برای موتورهای ۳۸۰ ولت، به قدرت ۳۰ کیلووات، اندازه دو.	عدد	۲,۲۴۳,۰۰۰		
۱۴۶۵۰۴	کلید اتوماتیک ستاره مثلث، از نوع کنتاکتوری، بارله محافظ حرارتی قابل تنظیم برای موتورهای ۳۸۰ ولت، به قدرت ۴۵ کیلووات، اندازه سه.	عدد	۳,۹۳۰,۰۰۰		
۱۴۶۵۰۵	کلید اتوماتیک ستاره مثلث، از نوع کنتاکتوری، بارله محافظ حرارتی قابل تنظیم برای موتورهای ۳۸۰ ولت، به قدرت ۵۵ کیلووات، اندازه سه.	عدد			

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۶۵۰۶	کلید اتوماتیک ستاره مثلث، از نوع کنتاکتوری، بارله محافظ حرارتی قابل تنظیم برای موتورهای ۳۸۰ ولت، به قدرت ۷۵ کیلووات، اندازه چهار.	عدد			
۱۴۶۵۰۷	کلید اتوماتیک ستاره مثلث، از نوع کنتاکتوری، بارله محافظ حرارتی قابل تنظیم برای موتورهای ۳۸۰ ولت، به قدرت ۱۱۰ کیلووات، اندازه شش.	عدد			
۱۴۶۵۰۸	کلید اتوماتیک ستاره مثلث، از نوع کنتاکتوری، بارله محافظ حرارتی قابل تنظیم برای موتورهای ۳۸۰ ولت، به قدرت ۱۶۰ کیلووات، اندازه هشت.	عدد			
۱۴۶۵۰۹	کلید اتوماتیک ستاره مثلث، از نوع کنتاکتوری، بارله محافظ حرارتی قابل تنظیم برای موتورهای ۳۸۰ ولت، به قدرت ۲۵۰ کیلووات، اندازه ده.	عدد			
۱۴۶۵۱۰	کلید اتوماتیک ستاره مثلث، از نوع کنتاکتوری، بارله محافظ حرارتی قابل تنظیم برای موتورهای ۳۸۰ ولت، به قدرت ۳۸۵ کیلووات، اندازه دوازده.	عدد			
۱۴۶۹۰۱	کنتاکتور سه پل خشک بوبین دار، ۹ آمپر و ۳۸۰ ولت، با بوبین ۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز و ۴ عدد کنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه صفر.	عدد	۱۶۳،۵۰۰		
۱۴۶۹۰۲	کنتاکتور سه پل خشک بوبین دار، ۱۲ آمپر و ۳۸۰ ولت، با بوبین ۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز و ۴ عدد کنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه صفر.	عدد	۱۷۲،۵۰۰		
۱۴۶۹۰۳	کنتاکتور سه پل خشک بوبین دار، ۱۶ آمپر و ۳۸۰ ولت، با بوبین ۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز و ۴ عدد کنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه یک.	عدد	۱۸۸،۰۰۰		
۱۴۶۹۰۴	کنتاکتور سه پل خشک بوبین دار، ۲۲ آمپر و ۳۸۰ ولت، با بوبین ۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز و ۴ عدد کنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه یک.	عدد	۲۶۱،۵۰۰		
۱۴۶۹۰۵	کنتاکتور سه پل خشک بوبین دار، ۳۲ آمپر و ۳۸۰ ولت، با بوبین ۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز و ۴ عدد کنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه دو.	عدد	۳۳۵،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۶۹۰۶	کنتاکتور سه پل خشک بوبین دار، ۳۸ آمپر و ۳۸۰ ولت، با بوبین ۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز و ۴ عدد کنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه دو.	عدد	۴۶۸،۵۰۰		
۱۴۶۹۰۷	کنتاکتور سه پل خشک بوبین دار، ۴۵ آمپر و ۳۸۰ ولت، با بوبین ۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز و ۴ عدد کنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه سه.	عدد	۴۹۸،۰۰۰		
۱۴۶۹۰۸	کنتاکتور سه پل خشک بوبین دار، ۶۳ آمپر و ۳۸۰ ولت، با بوبین ۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز و ۴ عدد کنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه سه.	عدد	۸۷۹،۵۰۰		
۱۴۶۹۰۹	کنتاکتور سه پل خشک بوبین دار، ۷۵ آمپر و ۳۸۰ ولت، با بوبین ۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز و ۴ عدد کنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه چهار.	عدد	۹۷۸،۰۰۰		
۱۴۶۹۱۰	کنتاکتور سه پل خشک بوبین دار، ۸۵ آمپر و ۳۸۰ ولت، با بوبین ۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز و ۴ عدد کنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه پنج.	عدد	۱،۰۱۹،۰۰۰		
۱۴۶۹۱۱	کنتاکتور سه پل خشک بوبین دار، ۱۱۰ آمپر و ۳۸۰ ولت، با بوبین ۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز و ۴ عدد کنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه شش.	عدد	۱،۶۸۱،۰۰۰		
۱۴۶۹۱۲	کنتاکتور سه پل خشک بوبین دار، ۱۴۰ آمپر و ۳۸۰ ولت، با بوبین ۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز و ۴ عدد کنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه هفت.	عدد	۱،۷۵۲،۰۰۰		
۱۴۶۹۱۳	کنتاکتور سه پل خشک بوبین دار، ۱۷۰ آمپر و ۳۸۰ ولت، با بوبین ۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز و ۴ عدد کنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه هشت.	عدد	۲،۰۶۸،۰۰۰		
۱۴۶۹۱۴	کنتاکتور سه پل خشک بوبین دار، ۲۰۵ آمپر و ۳۸۰ ولت، با بوبین ۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز و ۴ عدد کنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه نه.	عدد	۲،۳۵۳،۰۰۰		
۱۴۶۹۱۵	کنتاکتور سه پل خشک بوبین دار، ۲۵۰ آمپر و ۳۸۰ ولت، با بوبین ۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز و ۴ عدد کنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه ده.	عدد	۴،۸۲۴،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۶۹۱۶	کنتاکتور سه پل خشک بوبین دار، ۳۰۰ آمپر و ۳۸۰ ولت، بابوبین ۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز و ۴ عدد کنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه یازده.	عدد	۵,۰۳۹,۰۰۰		
۱۴۶۹۱۷	کنتاکتور سه پل خشک، بوبین دار ۴۰۰ آمپر و ۳۸۰ ولت، بابوبین ۲۲۰ ولت ۵۰ هرتز و ۴ عدد کنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه دوازده.	عدد	۵,۸۵۹,۰۰۰		
۱۴۶۹۱۸	کنتاکتور سه پل خشک، بوبین دار ۶۳۰ آمپر و ۳۸۰ ولت، بابوبین ۲۲۰ ولت ۵۰ هرتز و ۴ عدد کنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه چهارده.	عدد	۸,۴۴۳,۰۰۰		
۱۴۷۰۰۱	رله اضافه بار سه فاز، از نوع حرارتی (بی مثال) قابل نصب روی کنتاکتورهای خشک بوبینی ۳۸۰ ولت ۹ و ۱۲ آمپر، با قابلیت تنظیم در محدوده ۰/۱ تا ۱۴/۵ آمپر در ۱۷ محدوده تنظیم مختلف.	عدد	۱۸۰,۰۰۰		
۱۴۷۰۰۲	رله اضافه بار سه فاز، از نوع حرارتی (بی مثال) قابل نصب روی کنتاکتورهای خشک بوبینی ۳۸۰ ولت ۱۶ و ۲۲ آمپر، با قابلیت تنظیم در محدوده ۰/۱ تا ۲۵ آمپر در ۱۹ محدوده تنظیم مختلف.	عدد	۲۰۵,۵۰۰		
۱۴۷۰۰۳	رله اضافه بار سه فاز، از نوع حرارتی (بی مثال) قابل نصب روی کنتاکتورهای خشک بوبینی ۳۸۰ ولت ۳۲ و ۳۸ آمپر، با قابلیت تنظیم در محدوده ۱ تا ۴۵ آمپر در ۱۷ محدوده تنظیم مختلف.	عدد	۲۵۶,۵۰۰		
۱۴۷۰۰۴	رله اضافه بار سه فاز، از نوع حرارتی (بی مثال) قابل نصب روی کنتاکتورهای خشک بوبینی ۳۸۰ ولت ۴۵، ۶۳ و ۷۵ آمپر، با قابلیت تنظیم در محدوده ۱۶ تا ۸۰ آمپر در ۸ محدوده تنظیم مختلف.	عدد	۵۸۳,۰۰۰		
۱۴۷۰۰۵	رله اضافه بار سه فاز، از نوع حرارتی (بی مثال) قابل نصب روی کنتاکتورهای خشک بوبینی ۳۸۰ ولت ۸۵ و ۱۱۰ آمپر، با قابلیت تنظیم در محدوده ۵۵ تا ۱۳۵ آمپر در ۵ محدوده تنظیم مختلف.	عدد	۸۹۸,۵۰۰		

فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۷۰۰۶	رله اضافه بار سه فاز، از نوع حرارتی (بی مثال) قابل نصب روی کنتاکتورهای خشک بوبینی ۳۸۰ ولت ۱۴۰ و ۱۷۰ آمپر، با قابلیت تنظیم در محدوده ۵۵ تا ۱۸۰ آمپر در ۸ محدوده تنظیم مختلف.	عدد	۱,۱۷۴,۰۰۰		
۱۴۷۰۰۷	رله اضافه بار سه فاز، از نوع حرارتی (بی مثال) قابل نصب روی کنتاکتورهای خشک بوبینی ۳۸۰ ولت ۲۰۵، ۲۵۰ و ۳۰۰ و ۴۰۰ آمپر، با قابلیت تنظیم در محدوده ۸۰ تا ۴۰۰ آمپر در ۵ محدوده تنظیم مختلف.	عدد	۱,۸۲۲,۰۰۰		
۱۴۷۰۰۸	رله اضافه بار سه فاز، از نوع حرارتی (بی مثال) قابل نصب روی کنتاکتورهای خشک بوبینی ۳۸۰ ولت ۶۳۰ آمپر، با قابلیت تنظیم در محدوده ۳۲۰ تا ۶۳۰ آمپر در ۲ محدوده تنظیم مختلف.	عدد	۴۴۶,۵۰۰		
۱۴۷۲۰۱	چراغ سیگنال برای نصب روی تابلو، به قطر نصب ۳۰ میلیمتر، به رنگهای مختلف، بال امپی به قدرت ۲ تا ۶ وات، ۲۲۰ یا ۱۱۰ یا ۲۴ و یا ۶ ولت ساخت خارج.	عدد	۲۴,۵۰۰		
۱۴۷۲۰۲	چراغ سیگنال برای نصب روی تابلو، به قطر نصب ۲۲ میلیمتر، به رنگهای مختلف، بال امپی به قدرت ۲ تا ۶ وات، ۲۲۰ یا ۱۱۰ یا ۲۴ و یا ۶ ولت ساخت خارج.	عدد	۲۱,۴۰۰		
۱۴۷۲۰۳	چراغ سیگنال برای نصب روی تابلو، به قطر نصب ۲۲ میلیمتر، به رنگهای مختلف، بال امپی به قدرت ۲ تا ۶ وات، ۲۲۰ یا ۱۱۰ یا ۲۴ و یا ۶ ولت ساخت داخل.	عدد	۱۳,۱۰۰		
۱۴۷۳۰۱	دکمه فشاری برای نصب روی تابلو، به قطر نصب ۳۰ میلیمتر با یک کنتاکت باز و یک بسته، به رنگهای مختلف، ساخت خارج.	عدد	۳۳,۳۰۰		
۱۴۷۳۰۲	دکمه فشاری برای نصب روی تابلو، به قطر نصب ۳۰ میلیمتر با دو کنتاکت باز و دو بسته، به رنگهای مختلف، ساخت خارج.	عدد	۵۷,۷۰۰		

فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۷۳۰۳	دکمه فشاری برای نصب روی تابلو به قطر نصب ۲۲ میلیمتر با یک کنتاکت باز و یک بسته، به رنگهای مختلف، ساخت خارج.	عدد	۲۹,۷۰۰		
۱۴۷۳۰۴	دکمه فشاری برای نصب روی تابلو، به قطر نصب ۲۲ میلیمتر با دو کنتاکت باز و دو بسته، به رنگهای مختلف، ساخت خارج.	عدد	۴۴,۴۰۰		
۱۴۷۴۰۱	دکمه فشاری دابل برای قطع و وصل، ساخت خارج.	عدد	۳۱,۶۰۰		
۱۴۷۴۰۲	دکمه فشاری دابل برای قطع و وصل، ساخت خارج در صورتی که دکمه فشاری دارای چراغ سیگنال نیز باشد.	عدد	۵۹,۸۰۰		
۱۴۷۵۰۱	جعبه پلاستیکی روکار، با دو عدد دکمه فشاری برای به کار انداختن موتور یا کنتاکتورهای روشنایی، ساخت خارج.	عدد	۸۴,۷۰۰		
۱۴۷۵۰۲	جعبه پلاستیکی روکار، با دو عدد دکمه فشاری برای به کار انداختن موتور یا کنتاکتورهای روشنایی، ساخت خارج در صورتی که جعبه دارای چراغ سیگنال باشد.	عدد	۱۰۹,۵۰۰		
۱۴۷۸۰۱	ترمینال پیچی با بدنه ای از جنس ترمو پلاستیک برای هادیهای تا مقطع ۲/۵ میلیمتر مربع.	عدد	۹,۵۲۰		
۱۴۷۸۰۲	ترمینال پیچی با بدنه ای از جنس ترمو پلاستیک برای هادیهای تا مقطع ۶ میلیمتر مربع.	عدد	۱۲,۲۰۰		
۱۴۷۸۰۳	ترمینال پیچی با بدنه ای از جنس ترمو پلاستیک برای هادیهای تا مقطع ۱۶ میلیمتر مربع.	عدد	۱۳,۷۰۰		
۱۴۷۸۰۴	ترمینال پیچی با بدنه ای از جنس ترمو پلاستیک برای هادیهای تا مقطع ۳۵ میلیمتر مربع.	عدد	۲۹,۳۰۰		
۱۴۷۸۰۵	ترمینال پیچی با بدنه ای از جنس ترمو پلاستیک برای هادیهای تا مقطع ۷۰ میلیمتر مربع.	عدد	۴۳,۲۰۰		
۱۴۷۹۰۱	ترمینال پیچی با بدنه ای از جنس دیوروپلاستیک (Duroplastic) برای هادیهای تا مقطع ۹۵ میلیمتر مربع.	عدد	۵۸,۴۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۷۹۰۲	ترمینال پیچی با بدنه‌ای از جنس دیوروپلاستیک (Duroplastic) برای هادیهای تامقطع ۱۸۵ میلیمتر مربع.	عدد	۶۷,۱۰۰		
۱۴۷۹۰۳	ترمینال پیچی با بدنه‌ای از جنس دیوروپلاستیک (Duroplastic) برای هادیهای تا مقطع ۲۴۰ میلیمتر مربع.	عدد	۷۱,۷۰۰		
۱۴۸۰۰۱	صفحه انتهایی برای ردیفهای ۱۴۷۸۰۱ تا ۱۴۷۹۰۳.	عدد	۱۲,۸۰۰		
۱۴۸۱۰۱	بست فلزی برای نگهداری ترمینالهاروی ریل.	عدد	۱,۹۳۰		
۱۴۸۲۰۱	ریل فلزی برای نصب ترمینال پیچی.	متر طول	۶,۵۹۰		
۱۴۸۶۰۱	شمش مسی لخت برای شینه کشی داخل تابلو، بدون مقره اتکایی، با اتصالات لازم وافت مصالح مربوط.	کیلوگرم	۳۷,۰۰۰		
۱۴۸۶۰۲	شمش مسی لخت، بدون مقره اتکایی، با اتصالات لازم و افت مصالح مربوط، در صورتی که روی دیوار نصب شود.	کیلوگرم	۳۷,۲۰۰		
۱۴۸۷۰۱	مقره تابلویی اتکایی فشار ضعیف، از جنس صمغ مصنوعی، با ولتاژ نامی ۱۰۰۰ ولت با تمام لوازم برای شینه‌های تا ۴۰۰ آمپر.	عدد			
۱۴۸۷۰۲	مقره تابلویی اتکایی فشار ضعیف از جنس صمغ مصنوعی، با ولتاژ نامی ۱۰۰۰ ولت با تمام لوازم برای شینه‌های تا ۱۰۰۰ آمپر.	عدد			
۱۴۸۹۰۱	تابلوی ایستاده فشار ضعیف طبق نقشه و مشخصات، تهیه شده از ورق آهن به ضخامت ۲ میلیمتر به انضمام نبشی، قفل، لولا و غیره، با ارتفاع حداکثر ۲/۲۵ متر و رنگ آمیزی با رنگ پخته.	کیلوگرم	۲۷,۱۰۰		
۱۴۸۹۰۲	تابلوی ایستاده فشار ضعیف طبق نقشه و مشخصات، تهیه شده از ورق آهن به ضخامت ۱/۵ میلیمتر به انضمام نبشی، قفل، لولا و غیره، با ارتفاع حداکثر ۱/۶ متر و رنگ آمیزی با رنگ پخته.	کیلوگرم	۲۷,۱۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۹۰۰۱	تابلوی دیواری روکاریاتوکار، فشار ضعیف طبق نقشه و مشخصات، وراک بازشو، تهیه شده از ورق آهن به ضخامت ۵/۱ میلیمتر، به انضمام نبشی، قفل، لولا و غیره، با ارتفاع حداکثر ۱/۲ متر و رنگ آمیزی با رنگ پخته.	کیلوگرم	۲۸,۸۰۰		
۱۴۹۰۰۲	تابلوی دیواری روکاریاتوکار، فشار ضعیف طبق نقشه و مشخصات، وراک بازشو، تهیه شده از ورق آهن به ضخامت ۲۵/۱ میلیمتر، به انضمام نبشی، قفل، لولا و غیره، با ارتفاع حداکثر ۱ متر و رنگ آمیزی با رنگ پخته.	کیلوگرم	۲۸,۷۰۰		



فصل پانزدهم. وسایل اندازه‌گیری

مقدمه

۱. در قیمت ردیفهای این فصل، هزینه تهیه، حمل، نصب، برقراری اتصالات، آزمایش و راه‌اندازی تمام وسایل اندازه‌گیری که در تابلوهای اندازه‌گیری مورد استفاده قرار می‌گیرند، در نظر گرفته شده است. همچنین، قیمت آنها بر اساس مونتاژ و نصب هر یک از تجهیزات یاد شده در تابلوی مربوط، برقراری اتصالات، تکمیل تابلو در کارگاه تابلوسازی و سپس حمل آن به پای کار و نصب و راه‌اندازی آن در محل موردنظر، محاسبه و تعیین شده است.

۲. آمپرمترها و ولت‌مترهای دیجیتالی (گروه‌های ۱۱، ۱۲ و ۱۳) دارای ولتاژ تغذیه ۲۲۰ ولت AC بوده و مجهز به امکان کالیبراسیون نرم‌افزاری می‌باشند.

۳. در صورتیکه آمپرمترها و ولت‌مترهای دیجیتالی (گروه‌های ۱۱، ۱۲ و ۱۳) با کلاس دقت (۰/۵) باشند ۱۲ درصد به بهای ردیف مربوط اضافه خواهد شد.

۴. در صورتیکه آمپرمترها و ولت‌مترهای دیجیتالی (گروه‌های ۱۱، ۱۲ و ۱۳) دارای ولتاژ تغذیه ۸۵ تا ۲۶۰ ولت AC/DC باشند ۳۵ درصد به بهای ردیف مربوط اضافه خواهد شد.

۵. تمام وسایل اندازه‌گیری مندرج در این فصل باید براساس استانداردهای IEC 61010-1، IEC 61000-4-2، IEC 61000-4-4 و ساخته شده باشند.

۶. به منظور سهولت دسترسی به ردیفهای مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروههای این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره گروه	شرح مختصر گروه	شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	کتور تک فاز یک تعرفه.	۱۵	فرکانس متر دیجیتالی.
۰۲-۰۴	_____	۱۶	آمپرمتر آنالوگ جریان متناوب.
۰۵	کتور سه فاز ۴ سیمه یک تعرفه.	۱۷	ولت‌متر آنالوگ جریان متناوب.
۰۶	کتور سه فاز اکتیو یک تعرفه.	۱۸	وات متر آنالوگ جریان متناوب.
۰۷	کتور سه فاز راکتیو ۴ سیمه یک تعرفه.	۱۹	وارمتر آنالوگ جریان متناوب.
۰۸	_____	۲۰-۲۲	_____
۰۹	ساعت فرمان.	۲۳	کسینوس فی متر آنالوگ.
۱۰	فتوسل.	۲۴	فرکانس متر آنالوگ.
۱۱	آمپرمتر دیجیتالی جریان متناوب.	۲۵-۳۰	_____
۱۲	آمپرمتر دیجیتالی جریان مستقیم.	۳۱	ترانسفورماتور جریان از نوع عبوری.
۱۳	ولت‌متر دیجیتالی جریان متناوب.	۳۲	کلید تبدیل ولت‌متر.
۱۴	کسینوس فی متر دیجیتالی.	۳۳	کلید تبدیل آمپرمتر.

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۵۰۱۰۱	کنتور تک فاز یک تعرفه ۵۰ هرتز (۶۰) آمپر، ۲۲۰ ولت، برای اتصال مستقیم.	عدد	۱۹۱،۵۰۰		
۱۵۰۵۰۱	کنتور سه فاز چهارسیمه یک تعرفه ۵۰ هرتز، (۴۰) ۱۰ آمپر، ۳×۲۲۰/۳۸۰ ولت، برای اتصال مستقیم.	عدد	۳۸۶،۵۰۰		
۱۵۰۵۰۲	کنتور سه فاز چهار سیمه یک تعرفه ۵۰ هرتز، (۱۰۰) ۲۵ آمپر، ۳×۲۲۰/۳۸۰ ولت، برای اتصال مستقیم.	عدد	۴۵۰،۵۰۰		
۱۵۰۵۰۳	کنتور سه فاز چهارسیمه یک تعرفه ۵۰ هرتز، (۱۰۰) ۵۰ آمپر، ۳×۲۲۰/۳۸۰ ولت، برای اتصال مستقیم.	عدد	۴۵۵،۵۰۰		
۱۵۰۵۰۴	کنتور سه فاز چهارسیمه یک تعرفه ۵۰ هرتز، (۱۰۰) ۵۰ آمپر، ۳×۲۲۰/۳۸۰ ولت، برای اتصال مستقیم با ماکسیمتر دیماند.	عدد	۸۸۹،۰۰۰		
۱۵۰۵۰۵	کنتور سه فاز چهارسیمه یک تعرفه ۵۰ هرتز، ۳×۲۲۰/۳۸۰ ولت، ۵ آمپر، برای اتصال به ترانس جریان.	عدد	۴۶۰،۰۰۰		
۱۵۰۵۰۶	کنتور سه فاز چهارسیمه یک تعرفه ۵۰ هرتز، ۳×۲۲۰/۳۸۰ ولت، ۵ آمپر، برای اتصال به ترانس جریان با ماکسیمتر دیماند.	عدد	۸۳۶،۰۰۰		
۱۵۰۶۰۱	کنتور سه فاز اکتیو یک تعرفه ۵۰ هرتز، $3 \times \frac{100}{\sqrt{3}}/100$ ولت، ۵ آمپر، برای اتصال به ترانس جریان و ولتاژ.	عدد	۴۶۰،۰۰۰		
۱۵۰۶۰۲	کنتور سه فاز اکتیو یک تعرفه ۵۰ هرتز، $3 \times \frac{100}{\sqrt{3}}/100$ ولت، ۵ آمپر، برای اتصال به ترانس جریان و ولتاژ با ماکسیمتر دیماند.	عدد	۸۹۰،۰۰۰		
۱۵۰۷۰۱	کنتور سه فاز راکتیو ۴ سیمه یک تعرفه ۵۰ هرتز، ۳×۲۲۰/۳۸۰ ولت، ۲۵ آمپر، برای اتصال مستقیم.	عدد	۴۵۳،۵۰۰		
۱۵۰۷۰۲	کنتور سه فاز راکتیو ۴ سیمه یک تعرفه ۵۰ هرتز، ۳×۲۲۰/۳۸۰ ولت، ۵ آمپر، برای اتصال به ترانس جریان.	عدد			

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۵۰۷۰۳	کنتور سه فاز راکتیو یک تعرفه ۵۰ هرتز، $3 \times \frac{100}{\sqrt{3}} / 100$ ولت، ۵ آمپر، برای اتصال به ترانس جریان و ولتاژ.	عدد	۴۸۵،۵۰۰		
۱۵۰۹۰۱	ساعت فرمان ۲۲۰ ولتی ۵۰ هرتز با کوک ذخیره برای ۲۴ ساعت، برای مدارهای فرمان.	عدد	۳۱۹،۰۰۰		
۱۵۱۰۰۱	فتوسل ۲۲۰ ولتی ۵۰ هرتز، برای مدارهای فرمان و روشنایی ساخت داخل.	عدد	۵۶،۵۰۰		
۱۵۱۱۰۱	آمپر متر دیجیتالی جریان متناوب ۴۵ تا ۶۵ هرتز، با کلاس دقت (۱) و با جریان اسمی ۵ تا ۳۰۰۰ آمپر، برای اتصال به ترانس جریان XXX/۵ یا XXX/۱ آمپر و به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلیمتر، برای نصب در تابلو.	عدد	۱۷۹،۰۰۰		
۱۵۱۱۰۲	آمپر متر دیجیتالی جریان متناوب ۴۵ تا ۶۵ هرتز، با کلاس دقت (۱) و با جریان اسمی ۵ تا ۳۰۰۰ آمپر، برای اتصال به ترانس جریان XXX/۵ یا XXX/۱ آمپر و به ابعاد ۹۶×۹۶ میلیمتر، برای نصب در تابلو.	عدد	۱۷۹،۰۰۰		
۱۵۱۱۰۳	آمپر متر دیجیتالی جریان متناوب ۴۵ تا ۶۵ هرتز، با کلاس دقت (۱) و با جریان اسمی ۵ تا ۳۰۰۰ آمپر، برای اتصال به ترانس جریان XXX/۵ یا XXX/۱ آمپر و به ابعاد ۴۸×۹۶ میلیمتر، برای نصب در تابلو.	عدد	۱۷۹،۰۰۰		
۱۵۱۲۰۱	آمپر متر دیجیتالی جریان مستقیم با کلاس دقت (۱) و با جریان اسمی ۵ تا ۳۰۰۰ آمپر، برای اتصال به مقاومت شنت با ولتاژ خروجی ۷۵ یا ۱۰۰ میلی ولت و به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلیمتر، برای نصب در تابلو.	عدد	۱۷۹،۰۰۰		
۱۵۱۲۰۲	آمپر متر دیجیتالی جریان مستقیم با کلاس دقت (۱) و با جریان اسمی ۵ تا ۳۰۰۰ آمپر، برای اتصال به مقاومت شنت با ولتاژ خروجی ۷۵ یا ۱۰۰ میلی ولت و به ابعاد ۹۶×۹۶ میلیمتر، برای نصب در تابلو.	عدد	۱۷۹،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۵۱۲۰۳	آمپر متر دیجیتالی جریان مستقیم با کلاس دقت (۱) و با جریان اسمی ۵ تا ۳۰۰۰ آمپر، برای اتصال به مقاومت شنت با ولتاژ خروجی ۷۵ یا ۱۰۰ میلی ولت و به ابعاد ۴۸×۹۶ میلی متر، برای نصب در تابلو.	عدد	۱۷۹,۰۰۰		
۱۵۱۳۰۱	ولت متر دیجیتالی جریان متناوب ۵۰۰ ولت، ۴۵ تا ۶۵ هرتز، با کلاس دقت (۱)، برای اتصال مستقیم یا اتصال به ترانس ولتاژ XXX/۱۰۰ یا XXX/۱۱۰ ولت و به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلی متر، برای نصب در تابلو.	عدد	۱۷۹,۰۰۰		
۱۵۱۳۰۲	ولت متر دیجیتالی جریان متناوب ۵۰۰ ولت، ۴۵ تا ۶۵ هرتز، با کلاس دقت (۱)، برای اتصال مستقیم یا اتصال به ترانس ولتاژ XXX/۱۰۰ یا XXX/۱۱۰ ولت و به ابعاد ۹۶×۹۶ میلی متر، برای نصب در تابلو.	عدد	۱۷۹,۰۰۰		
۱۵۱۳۰۳	ولت متر دیجیتالی جریان متناوب ۵۰۰ ولت، ۴۵ تا ۶۵ هرتز، با کلاس دقت (۱)، برای اتصال مستقیم یا اتصال به ترانس ولتاژ XXX/۱۰۰ یا XXX/۱۱۰ ولت و به ابعاد ۴۸×۹۶ میلی متر، برای نصب در تابلو.	عدد	۱۷۹,۰۰۰		
۱۵۱۴۰۱	کسینوس فی متر دیجیتالی تکفاز یا سه فاز با بار متعادل و فرکانس ۴۵ تا ۶۵ هرتز، برای اتصال به ترانس جریان XXX/۵ یا XXX/۱ آمپر و ترانس ولتاژ XXX/۱۰۰ یا XXX/۱۱۰ ولت و یا اتصال مستقیم به ۲۲۰ ولت (تکفاز) و یا ۳۸۰ ولت (سه فاز) با نشان دهنده (پس فاز ۰/۲ - ۱ - ۰/۲ پیش فاز) و به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلی متر، برای نصب در تابلو.	عدد	۳۳۶,۰۰۰		
۱۵۱۴۰۲	کسینوس فی متر دیجیتالی تکفاز یا سه فاز با بار متعادل و فرکانس ۴۵ تا ۶۵ هرتز، برای اتصال به ترانس جریان XXX/۵ یا XXX/۱ آمپر و ترانس ولتاژ XXX/۱۰۰ یا XXX/۱۱۰ ولت و یا اتصال مستقیم به ۲۲۰ ولت (تکفاز) و یا ۳۸۰ ولت (سه فاز) با نشان دهنده (پس فاز ۰/۲ - ۱ - ۰/۲ پیش فاز) و به ابعاد ۹۶×۹۶ میلی متر، برای نصب در تابلو.	عدد	۳۳۶,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۵۱۴۰۳	کسینوس فی متر دیجیتالی تکفاز یا سه فاز با بار متعادل و فرکانس ۴۵ تا ۶۵ هرتز، برای اتصال به ترانس جریان XXX/۵ یا XXX/۱۰ آمپر و ترانس ولتاژ XXX/۱۰۰ یا XXX/۱۱۰ ولت و یا اتصال مستقیم به ۲۲۰ ولت (تکفاز) و یا ۳۸۰ ولت (سه فاز) با نشاندهنده (پس فاز ۰/۲ - ۱ - ۰/۲ پیش فاز) و به ابعاد ۴۸×۹۶ میلیمتر، برای نصب در تابلو.	عدد	۳۳۶,۰۰۰		
۱۵۱۵۰۱	فرکانس متر دیجیتالی برای اندازه‌گیری فرکانس از ۱۰ هرتز تا ۹۰ هرتز، با ولتاژهای اسمی ۱۰۰، ۲۲۰ یا ۳۸۰ ولت و نمایش دهنده با یک رقم بعد از اعشار و به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلیمتر، برای نصب در تابلو.	عدد	۲۴۰,۰۰۰		
۱۵۱۵۰۲	فرکانس متر دیجیتالی برای اندازه‌گیری فرکانس از ۱۰ هرتز تا ۹۰ هرتز، با ولتاژهای اسمی ۱۰۰، ۲۲۰ یا ۳۸۰ ولت و نمایش دهنده با یک رقم بعد از اعشار و به ابعاد ۹۶×۹۶ میلیمتر، برای نصب در تابلو.	عدد	۲۴۰,۰۰۰		
۱۵۱۵۰۳	فرکانس متر دیجیتالی برای اندازه‌گیری فرکانس از ۱۰ هرتز تا ۹۰ هرتز، با ولتاژهای اسمی ۱۰۰، ۲۲۰ یا ۳۸۰ ولت و نمایش دهنده با یک رقم بعد از اعشار و به ابعاد ۴۸×۹۶ میلیمتر، برای نصب در تابلو.	عدد	۲۴۰,۰۰۰		
۱۵۱۶۰۱	آمپر متر آنالوگ جریان متناوب ۱۵ تا ۶۵ هرتز، برای اتصال مستقیم و به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلیمتر، برای نصب در تابلو با حداکثر جریان اسمی ۱۵، ۲۵، ۴۰ یا ۶۰ آمپر.	عدد			
۱۵۱۶۰۲	آمپر متر آنالوگ جریان متناوب ۱۵ تا ۶۵ هرتز، برای اتصال مستقیم و به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلیمتر، برای نصب در تابلو با حداکثر جریان اسمی ۱۰۰ آمپر.	عدد			
۱۵۱۶۰۳	آمپر متر آنالوگ جریان متناوب ۱۵ تا ۶۵ هرتز، برای اتصال به ترانس جریان XXX/۵ یا XXX/۱۰ آمپر و به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلیمتر، برای نصب در تابلو.	عدد			

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۵۱۶۰۴	آمپر متر آنالوگ جریان متناوب ۱۵ تا ۶۵ هرتز، برای اتصال مستقیم و به ابعاد ۹۶×۹۶ میلیمتر، برای نصب در تابلو با حداکثر جریان اسمی ۱۵، ۲۵، ۴۰ یا ۶۰ آمپر.	عدد			
۱۵۱۶۰۵	آمپر متر آنالوگ جریان متناوب ۱۵ تا ۶۵ هرتز، برای اتصال مستقیم و به ابعاد ۹۶×۹۶ میلیمتر، برای نصب در تابلو با حداکثر جریان اسمی ۱۰۰ آمپر.	عدد			
۱۵۱۶۰۶	آمپر متر آنالوگ جریان متناوب ۱۵ تا ۶۵ هرتز، برای اتصال به ترانس جریان XXX/۵ یا XXX/۱۰ آمپر و به ابعاد ۹۶×۹۶ میلیمتر، برای نصب در تابلو.	عدد	۷۶،۹۰۰		
۱۵۱۷۰۱	ولت متر آنالوگ جریان متناوب ۱۵ تا ۶۵ هرتز برای اتصال مستقیم و به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلیمتر، برای نصب در تابلو با حداکثر ولتاژ اسمی ۲۵۰ یا ۵۰۰ ولت.	عدد	۱۴۸،۵۰۰		
۱۵۱۷۰۲	ولت متر آنالوگ جریان متناوب ۱۵ تا ۶۵ هرتز برای اتصال به ترانس ولتاژ XXX/۱۰۰ یا XXX/۱۱۰ و ولت و به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلیمتر، برای نصب در تابلو با حداکثر ولتاژ اسمی ۲۵۰ یا ۵۰۰ ولت.	عدد	۱۹۱،۰۰۰		
۱۵۱۷۰۳	ولت متر آنالوگ جریان متناوب ۱۵ تا ۶۵ هرتز برای اتصال مستقیم و به ابعاد ۹۶×۹۶ میلیمتر، برای نصب در تابلو با حداکثر ولتاژ اسمی ۲۵۰ یا ۵۰۰ ولت.	عدد	۷۷،۹۰۰		
۱۵۱۷۰۴	ولت متر آنالوگ جریان متناوب ۱۵ تا ۶۵ هرتز برای اتصال به ترانس ولتاژ XXX/۱۰۰ یا XXX/۱۱۰ و ولت و به ابعاد ۹۶×۹۶ میلیمتر، برای نصب در تابلو با حداکثر ولتاژ اسمی ۲۵۰ یا ۵۰۰ ولت.	عدد			
۱۵۱۸۰۱	وات متر آنالوگ جریان متناوب ۴۵ تا ۶۵ هرتز سه فاز، به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلیمتر، برای نصب در تابلو و اتصال به ترانس جریان XXX/۵ یا XXX/۱۰ آمپر و ولتاژ ۱۰۰ یا ۳۸۰ ولت.	عدد	۱۴۸،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۵۱۸۰۲	وات متر آنالوگ جریان متناوب ۴۵ تا ۶۵ هرتزه فاز، به ابعاد ۹۶×۹۶ میلیمتر برای نصب در تابلو و اتصال به ترانس جریان XXX/۵ یا XXX/۱ آمپر و ولتاژ ۱۰۰ یا ۳۸۰ ولت.	عدد	۱۹۱,۰۰۰		
۱۵۱۹۰۱	واتر متر آنالوگ جریان متناوب ۴۵ تا ۶۵ هرتزه فاز، به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلیمتر برای نصب در تابلو و اتصال به ترانس جریان XXX/۵ یا XXX/۱ آمپر و ولتاژ ۱۰۰ یا ۳۸۰ ولت.	عدد	۷۷,۹۰۰		
۱۵۲۳۰۱	کسینوس فی متر آنالوگ سه فاز ۴۵ تا ۶۵ هرتز، به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلیمتر، برای نصب در تابلو و اتصال به ترانس جریان XXX/۵ یا XXX/۱ آمپر و اتصال به ترانس ولتاژ (۱۰۰ ولت) یا اتصال مستقیم (۳۸۰ ولت) با نشاندهنده (پس فاز ۰/۵- ۱- ۰/۵- پیش فاز).	عدد			
۱۵۲۳۰۲	کسینوس فی متر آنالوگ سه فاز ۴۵ تا ۶۵ هرتز، به ابعاد ۹۶×۹۶ میلیمتر، برای نصب در تابلو و اتصال به ترانس جریان XXX/۵ یا XXX/۱ آمپر و اتصال به ترانس ولتاژ (۱۰۰ ولت) یا اتصال مستقیم (۳۸۰ ولت) با نشاندهنده (پس فاز ۰/۵- ۱- ۰/۵- پیش فاز).	عدد			
۱۵۲۴۰۱	فرکانس متر آنالوگ از نوع رزونانسی به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلیمتر و فرکانس اسمی ۵۰ هرتز برای نصب در تابلو با ولتاژهای اسمی ۲۲۰، ۱۰۰ یا ۳۸۰ ولت و با نشاندهنده ۴۶-۵۴ هرتز.	عدد			
۱۵۲۴۰۲	فرکانس متر آنالوگ از نوع رزونانسی به ابعاد ۹۶×۹۶ میلیمتر و فرکانس اسمی ۵۰ هرتز برای نصب در تابلو با ولتاژهای اسمی ۲۲۰، ۱۰۰ یا ۳۸۰ ولت و با نشاندهنده ۴۷-۵۳ هرتز.	عدد			
۱۵۳۱۰۱	ترانس جریان از نوع عبوری، با نسبت تبدیل ۷۵/۵، ۱۰۰/۵، ۱۵۰/۵ و ۲۰۰/۵.	عدد	۱۶۵,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۵۳۱۰۲	ترانس جریان از نوع عبوری، با نسبت تبدیل ۲۵۰/۵، ۳۰۰/۵ و ۴۰۰/۵.	عدد	۱۱۰,۰۰۰		
۱۵۳۱۰۳	ترانس جریان از نوع عبوری، با نسبت تبدیل ۵۰۰/۵، ۶۰۰/۵، ۷۵۰/۵ و ۸۰۰/۵.	عدد	۹۸,۲۰۰		
۱۵۳۱۰۴	ترانس جریان از نوع عبوری، با نسبت تبدیل ۱۰۰۰/۵، ۱۲۰۰/۵ و ۱۵۰۰/۵.	عدد	۱۱۵,۵۰۰		
۱۵۳۱۰۵	ترانس جریان از نوع عبوری، با نسبت تبدیل ۲۰۰۰/۵، ۲۵۰۰/۵ و ۳۰۰۰/۵.	عدد	۱۸۴,۰۰۰		
۱۵۳۱۰۶	ترانس جریان از نوع عبوری، با نسبت تبدیل ۴۰۰۰/۵.	عدد	۲۴۱,۵۰۰		
۱۵۳۲۰۱	کلید تبدیل ولت متر چهارحالتی تابلویی ۳۸۰ ولت.	عدد			
۱۵۳۲۰۲	کلید تبدیل ولت متر هفت حالتی تابلویی ۳۸۰ ولت.	عدد			
۱۵۳۳۰۱	کلید تبدیل آمپر متر تابلویی ۲۲۰ ولت.	عدد			



فصل شانزدهم. تابلوهای فشار متوسط

مقدمه

۱. در قیمت ردیفهای این فصل، هزینه تهیه، حمل، نصب، برقراری اتصالات، آزمایش و راهاندازی انواع تابلوهای فشار متوسط فلزی ایستاده، تمام بسته، ثابت یا کشویی با قابلیت توسعه از طرفین، که در کارخانه مونتاژ شده‌اند و در پستهای توزیع برق و پستهای پاساژ، مراکز توزیع نیرو مورد استفاده قرار می‌گیرند، در نظر گرفته شده است.

۲. تابلوهای درج شده در این فصل، باید با استاندارد IEC298 منطبق باشد و تجهیزات آنها باید براساس استانداردهای IEC 56، IEC129 و IEC265، IEC282 و یا استانداردهای مشابه باشد.

۳. سلولهای فشار متوسط مورد بررسی در این فصل، شامل انواع سلولهای فلزی ایستاده تمام بسته می‌شود که با استفاده از ورق آهن به ضخامت حداقل ۲ میلیمتر ساخته شده و تمام وسایل آن، مانند وسایل قطع و وصل اصلی، تجهیزات کنترل، اندازه‌گیری، حفاظت و تنظیم تمام اتصالات برقی و مکانیکی داخلی و بستهای بدنه آن، به طور کامل در کارخانه سوار شده‌اند و در تمام انواع مورد بحث، سه عددمقره خازنی در محل سرکابل نصب شده که در ارتباط با سه عدد لامپ در قسمت وسایل فشارضعیف، وجود ولتاژ در سرکابل رانشان می‌دهند.

۴. در تعیین قیمت ردیفهای این فصل، هزینه مربوط به وسایل فشار ضعیف، مانند کنترل، اندازه‌گیری، حفاظت و تنظیم، در نظر گرفته نشده و جهت تعیین هزینه آنها باید ردیفهای فصلهای مربوط، ملاک عمل قرار گیرند.

۵. برای تعیین قیمت تابلوهای فشار متوسط، نصب آنها درون ساختمان در نظر گرفته شده و عملیات نصب، شامل مراحل زیر است.

۱-۵. حمل و استقرار سلول در محل و موقعیت اصلی، شامل بارگیری از انبار کارگاه، تخلیه، قرار دادن روی جک دستی متحرک و جابه‌جایی، پیاده کردن در محل، رگلاژکردن در محل و تراز و ردیف کردن با سلولهای مجاور.

۲-۵. نصب و مونتاژ نهایی کارگاهی، کنترل اتصالات برقی و مکانیکی داخلی، برقراری اتصالات خارجی، تست و راهاندازی.

۶. در صورتی که سلولهای فشار متوسط ردیفهای گروه ۴، فاقد کلید اتصال زمین باشند، ۶ درصد از بهای واحد ردیفهای یاد شده کسر خواهد شد.

۷. در صورتی که سلولهای فشار متوسط ردیفهای گروه ۵، فاقد کلید اتصال زمین باشند، ۷ درصد از بهای واحد ردیفهای یاد شده کسر خواهد شد.

۸. در صورتی که سلولهای فشار متوسط ردیفهای گروه ۱۴، فاقد کلید اتصال زمین باشند، ۸ درصد از بهای واحد ردیفهای یاد شده کسر خواهد شد.

۹. در صورتی که سلولهای فشار متوسط ردیفهای گروه ۱۵، فاقد کلید اتصال زمین باشند، ۸ درصد از بهای واحد ردیفهای یاد شده کسر خواهد شد.

۱۰. در صورتی که سلولهای فشار متوسط ردیفهای گروه ۲۴، فاقد کلید اتصال زمین باشند، ۹ درصد از بهای واحد ردیفهای یاد شده کسر خواهد شد.

۱۱. در صورتی که سلولهای فشار متوسط ردیفهای گروه ۲۵، فاقد کلید اتصال زمین باشند، ۸ درصد از بهای واحد ردیفهای یاد شده کسر خواهد شد.

۱۲. در صورتی که در مدار اولیه ترانسفورماتورهای ولتاژ ردیفهای گروههای ۴۵، ۴۶، ۴۷، از فیوز فشار متوسط استفاده شود، ۵ درصد به بهای واحد ردیفهای یاد شده اضافه خواهد شد.



۱۳. در صورتی که سلولهای اندازه گیری ردیفهای گروههای ۴۵، ۴۶ و ۴۷، در یک سلول متناسب با ولتاژهای ۶، ۱۱ و ۲۰ کیلوولت ساخته شوند، ۱۰ درصد از بهای واحد ردیفهای یاد شده کسر خواهد شد.

۱۴. به منظور سهولت دسترسی به ردیفهای مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروههای این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره گروه	شرح مختصر گروه	شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	سلول فشاری متوسط ثابت ۶ کیلوولتی شامل سکسیونر ساده و دژنکتور کم روغن.	۲۴	سلول فشار متوسط ثابت ۲۰ کیلو ولتی شامل سکسیونر قابل قطع زیر بار و کلید اتصال زمین.
۰۲	کلید اتصال زمین سه پل ۶ کیلو ولتی.	۲۵	سلول فشار متوسط ثابت ۲۰ کیلوولتی شامل سکسیونر قابل قطع زیر بار فیوزدار و کلید اتصال زمین.
۰۳	قطع کننده پریممر مربوط به گروه ۰۱.	۲۶	سلول فشار متوسط کشویی ۲۰ کیلوولتی شامل دژنکتور کم روغن.
۰۴	سلول فشار متوسط ثابت ۶ کیلوولتی شامل سکسیونر قابل قطع زیر بار و کلید اتصال زمین.	۲۷	سلول فشار متوسط کشویی ۲۰ کیلوولتی شامل دژنکتور کم روغن و کلید اتصال زمین.
۰۵	سلول فشار متوسط ثابت ۶ کیلوولتی شامل سکسیونر قابل قطع زیر بار فیوزدار و کلید اتصال زمین.	۲۸	ترانسفورماتور جریان ۲۰ کیلو ولتی.
۰۶	سلول فشار متوسط کشویی ۶ کیلوولتی شامل دژنکتور کم روغن.	۲۹	ترانسفورماتور ولتاژ ۲۰ کیلو ولتی.
۰۷	سلول فشار متوسط کشویی ۶ کیلوولتی شامل دژنکتور کم روغن و کلید اتصال زمین.	۳۰	_____
۰۸	ترانسفورماتور جریان ۶ کیلوولتی.	۳۱	جداکننده با سبار ۶ کیلوولتی شامل یک سکسیونر ساده.
۰۹	ترانسفورماتور ولتاژ ۶ کیلوولتی.	۳۲	جداکننده با سبار ۶ کیلو ولتی شامل دو سکسیونر ساده و یک دژنکتور کم روغن.
۱۰	_____	۳۳	جداکننده با سبار کشویی ۶ کیلوولتی شامل یک دژنکتور کم روغن.
۱۱	سلول فشار متوسط ثابت ۱۱ کیلوولتی شامل سکسیونر ساده و دژنکتور کم روغن.	۳۴	ترانسفورماتور جریان ۶ کیلوولتی مربوط به گروههای ۳۱ تا ۳۳.
۱۲	کلید اتصال زمین سه پل ۱۱ کیلوولتی.	۳۵	_____
۱۳	قطع کننده پریممر مربوط به گروه ۱۱.	۳۶	جداکننده با سبار ۱۱ کیلو ولتی شامل یک سکسیونر ساده.
۱۴	سلول فشار متوسط ثابت ۱۱ کیلوولتی شامل سکسیونر قابل قطع زیر بار و کلید اتصال زمین.	۳۷	جداکننده با سبار ۱۱ کیلو ولتی شامل دو سکسیونر ساده و یک دژنکتور کم روغن.
۱۵	سلول فشار متوسط ثابت ۱۱ کیلوولتی شامل سکسیونر قابل قطع زیر بار فیوزدار و کلید اتصال زمین.	۳۸	جداکننده با سبار کشویی ۱۱ کیلو ولتی شامل یک دژنکتور کم روغن.
۱۶	سلول فشار متوسط کشویی ۱۱ کیلوولتی شامل دژنکتور کم روغن.	۳۹	ترانسفورماتور جریان ۱۱ کیلوولتی مربوط به گروههای ۳۶ تا ۳۸.
۱۷	سلول فشار متوسط کشویی ۱۱ کیلوولتی شامل دژنکتور کم روغن و کلید اتصال زمین.	۴۰	_____
۱۸	ترانسفورماتور جریان ۱۱ کیلوولتی.	۴۱	جداکننده با سبار ۲۰ کیلوولتی شامل یک سکسیونر ساده.
۱۹	ترانسفورماتور ولتاژ ۱۱ کیلوولتی.	۴۲	جداکننده با سبار ۲۰ کیلوولتی شامل دو سکسیونر ساده و یک دژنکتور کم روغن.
۲۰	_____	۴۳	جداکننده با سبار کشویی ۲۰ کیلوولتی شامل یک دژنکتور کم روغن.
۲۱	سلول فشار متوسط ثابت ۲۰ کیلوولتی شامل سکسیونر ساده و دژنکتور کم روغن.	۴۴	ترانسفورماتور جریان ۲۰ کیلوولتی مربوط به گروههای ۴۱ تا ۴۳.
۲۲	کلید اتصال زمین سه پل ۲۰ کیلو ولتی.	۴۵	سلول اندازه گیری ۶ کیلو ولتی.
۲۳	قطع کننده پریممر مربوط به گروه ۲۱.	۴۶	سلول اندازه گیری ۱۱ کیلو ولتی.
		۴۷	سلول اندازه گیری ۲۰ کیلو ولتی.

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۰۱۰۱	سلول فشار متوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت دسترسی از جلو و به ابعاد تقریبی ۸۵×۸۵×۲۰۰ سانتیمتر شامل یک عدد سکسیونر سه پل ساده ۶ کیلوولتی، ۴۰۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۳۲ کیلو آمپر و یک عدد دژنکتور کم روغن ۶ کیلوولتی ۴۰۰ آمپری، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۲/۵ کیلوآمپر، با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۲۹,۶۵۱,۰۰۰		
۱۶۰۱۰۲	سلول فشار متوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت دسترسی از جلو و به ابعاد تقریبی ۸۵×۸۵×۲۰۰ سانتیمتر شامل یک عدد سکسیونر سه پل ساده ۶ کیلوولتی، ۶۳۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۴۰ کیلو آمپر و یک عدد دژنکتور کم روغن ۶ کیلو ولتی ۶۳۰ آمپری، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر، با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۳۱,۶۷۱,۰۰۰		
۱۶۰۱۰۳	سلول فشار متوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت دسترسی از جلو و به ابعاد تقریبی ۸۵×۸۵×۲۰۰ سانتیمتر شامل یک عدد سکسیونر سه پل ساده ۶ کیلوولتی، ۱۲۵۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۶۳ کیلوآمپر و یک عدد دژنکتور کم روغن ۶ کیلو ولتی ۱۲۵۰ آمپری، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۲۵ کیلوآمپر، با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۳۶,۳۹۹,۰۰۰		
۱۶۰۲۰۱	کلید اتصال زمین، سه پل، ۶ کیلو ولتی با جریان ضربه ای یکسان با سکسیونر برای نصب در سلولهای ردیفهای ۱۶۰۱۰۱ تا ۱۶۰۱۰۳.	عدد	۱,۹۷۴,۰۰۰		
۱۶۰۳۰۱	قطع کننده پریمر، با جریان اسمی یکسان با دژنکتور برای نصب روی دژنکتورهای ردیفهای ۱۶۰۱۰۱ تا ۱۶۰۱۰۲.	عدد	۲,۹۸۴,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۰۴۰۱	سلول فشار متوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت دسترسی از جلو و به ابعاد تقریبی ۸۵×۸۵×۲۰۰ سانتیمتر شامل یک عدد سکسیونر سه پل قابل قطع زیر بار، ۶ کیلوولتی ۴۰۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۳۲ کیلوآمپر و یک عدد کلید اتصال زمین سه پل ۶ کیلوولتی، با جریان ضربه ای ۳۲ کیلوآمپر و با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۱۲,۴۱۶,۰۰۰		
۱۶۰۴۰۲	سلول فشار متوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت دسترسی از جلو و به ابعاد تقریبی ۸۵×۸۵×۲۰۰ سانتیمتر شامل یک عدد سکسیونر سه پل قابل قطع زیر بار، فیوزدار، ۶ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۴۰ کیلوآمپر و یک عدد کلید اتصال زمین سه پل ۶ کیلوولتی با جریان ضربه ای ۳۲ کیلوآمپر، و با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۱۴,۴۳۶,۰۰۰		
۱۶۰۵۰۱	سلول فشار متوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت دسترسی از جلو و به ابعاد تقریبی ۸۵×۸۵×۲۰۰ سانتیمتر شامل یک عدد سکسیونر سه پل قابل قطع زیر بار فیوزدار، ۶ کیلوولتی ۴۰۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۳۲ کیلوآمپر سه عدد فیوز فشار قوی و یک عدد کلید اتصال زمین سه پل، ۶ کیلو ولتی با جریان ضربه ای ۳۲ کیلوآمپر و فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۱۶,۷۸۰,۰۰۰		
۱۶۰۵۰۲	سلول فشار متوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت دسترسی از جلو و به ابعاد تقریبی ۸۵×۸۵×۲۰۰ سانتیمتر شامل یک عدد سکسیونر سه پل قابل قطع زیر بار فیوزدار، ۶ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۴۰ کیلوآمپر سه عدد فیوز فشار قوی و یک عدد کلید اتصال زمین سه پل، ۶ کیلوولتی با جریان ضربه ای ۳۲ کیلوآمپر و فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۱۷,۷۹۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۰۶۰۱	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته، به ابعاد تقریبی $۱۶۵ \times ۹۰ \times ۲۲۵$ سانتیمتر شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۶ کیلوولتی ۴۰۰ آمپر، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۲/۵ کیلوآمپر، نصب شده روی ارابه کشویی با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۲۸,۸۱۴,۰۰۰		
۱۶۰۶۰۲	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته، به ابعاد تقریبی $۱۶۵ \times ۹۰ \times ۲۲۵$ سانتیمتر شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۶ کیلوولتی ۶۳۰ آمپر، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر، نصب شده روی ارابه کشویی با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۲۹,۳۱۹,۰۰۰		
۱۶۰۶۰۳	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته، به ابعاد تقریبی $۱۶۵ \times ۹۰ \times ۲۲۵$ سانتیمتر شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۶ کیلوولتی ۱۲۵۰ آمپر، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۲۵ کیلوآمپر، نصب شده روی ارابه کشویی با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۳۰,۴۳۰,۰۰۰		
۱۶۰۷۰۱	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته به ابعاد تقریبی $۱۶۵ \times ۹۰ \times ۲۲۵$ سانتیمتر، شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۶ کیلوولتی ۴۰۰ آمپر، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۲/۵ کیلوآمپر، نصب شده روی ارابه کشویی و یک عدد کلید اتصال زمین سه پل، ۶ کیلوولتی، با جریان ضربه ای ۳۲ کیلوآمپر و فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۲۹,۴۳۸,۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۰۷۰۲	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته به ابعاد تقریبی $۱۶۵ \times ۹۰ \times ۲۲۵$ سانتیمتر، شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۶ کیلوولتی ۶۳۰ آمپر، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر، نصب شده روی ارابه کشویی و یک عدد کلید اتصال زمین سه پل، ۶ کیلوولتی، با جریان ضربه ای ۴۰ کیلوآمپر و فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۳۱,۸۶۰,۰۰۰		
۱۶۰۷۰۳	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته به ابعاد تقریبی $۱۶۵ \times ۹۰ \times ۲۲۵$ سانتیمتر، شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۶ کیلوولتی ۱۲۵۰ آمپر، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۲۵ کیلوآمپر، نصب شده روی ارابه کشویی و یک عدد کلید اتصال زمین سه پل، ۶ کیلوولتی، با جریان ضربه ای ۶۳ کیلوآمپر و فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۳۳,۳۷۵,۰۰۰		
۱۶۰۸۰۱	ترانسفورماتور جریان ۶ کیلوولتی با جریان اولیه یکسان با جریان نامی دژنکتور یا سکسیونر و جریان ثانویه ۵ آمپر برای نصب در سلولهای ردیفهای ۱۶۰۱۰۱ تا ۱۶۰۷۰۳.	عدد			
۱۶۰۹۰۱	ترانسفورماتور ولتاژ ۶ کیلوولتی دوپل، با ولتاژ ثانویه ۱۰۰ ولت برای نصب در سلولهای ردیفهای ۱۶۰۱۰۱ تا ۱۶۰۷۰۳.	عدد			
۱۶۱۱۰۱	سلول فشار متوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت دسترسی از جلو و به ابعاد $۹۰ \times ۹۰ \times ۲۲۰$ سانتیمتر شامل یک عدد سکسیونر سه پل ساده ۱۱ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۴۰ کیلوآمپر و یک عدد دژنکتور کم روغن ۱۱ کیلوولتی ۶۳۰ آمپر، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر و با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۲۹,۱۰۲,۰۰۰		

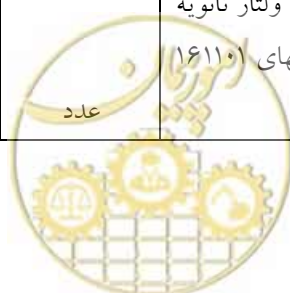
شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۱۱۰۲	سلول فشار متوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت دسترسی از جلو و به ابعاد ۹۰×۹۰×۲۲۰ سانتیمتر شامل یک عدد سکسیونر سه پل ساده ۱۱ کیلوولتی ۱۲۵۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۶۳ کیلوآمپر و یک عدد دژنکتور کم روغن ۱۱ کیلوولتی ۱۲۵۰ آمپر، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۲۵ کیلوآمپر و با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۳۳,۰۴۱,۰۰۰		
۱۶۱۲۰۱	کلید اتصال زمین سه پل ۱۱ کیلوولتی، با جریان ضربه ای یکسان با سکسیونر برای نصب در سلولهای ردیفهای ۱۶۱۱۰۱ تا ۱۶۱۱۰۲.	عدد	۲,۰۷۵,۰۰۰		
۱۶۱۳۰۱	قطع کننده پریمر با جریان اسمی یکسان با دژنکتور برای نصب بر روی دژنکتور ردیفهای ۱۶۱۱۰۱ تا ۱۶۱۱۰۲.	عدد	۲,۹۸۴,۰۰۰		
۱۶۱۴۰۱	سلول فشار متوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت دسترسی از جلو و به ابعاد تقریبی ۹۰×۹۰×۲۲۰ سانتیمتر، شامل یک عدد سکسیونر سه پل قابل قطع زیر بار ۱۱ کیلوولتی ۴۰۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۳۲ کیلوآمپر و یک عدد کلید اتصال زمین سه پل ۱۱ کیلوولتی، با جریان ضربه ای ۳۲ کیلوآمپر، به طور کامل.	دستگاه	۱۴,۴۹۰,۰۰۰		
۱۶۱۴۰۲	سلول فشار متوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت دسترسی از جلو و به ابعاد تقریبی ۹۰×۹۰×۲۲۰ سانتیمتر، شامل یک عدد سکسیونر سه پل قابل قطع زیر بار ۱۱ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۴۰ کیلوآمپر و یک عدد کلید اتصال زمین سه پل ۱۱ کیلوولتی، با جریان ضربه ای ۳۲ کیلوآمپر، به طور کامل.	دستگاه	۱۴,۹۹۵,۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۱۵۰۱	سلول فشار متوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت دسترسی از جلو و به ابعاد تقریبی ۹۰×۹۰×۲۲۰ سانتیمتر، شامل یک عدد سکسیونر سه پل قابل قطع زیر بار فیوزدار ۱۱ کیلوولتی ۴۰۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۳۲ کیلوآمپر و یک عدد فیوز فشار قوی و یک عدد کلید اتصال زمین سه پل ۱۱ کیلوولتی، با جریان ضربه ای ۳۲ کیلوآمپر با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۱۵,۵۲۵,۰۰۰		
۱۶۱۵۰۲	سلول فشار متوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت دسترسی از جلو و به ابعاد تقریبی ۹۰×۹۰×۲۲۰ سانتیمتر، شامل یک عدد سکسیونر سه پل قابل قطع زیر بار فیوزدار ۱۱ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۴۰ کیلوآمپر و یک عدد فیوز فشار قوی و یک عدد کلید اتصال زمین سه پل ۱۱ کیلوولتی، با جریان ضربه ای ۳۲ کیلوآمپر با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۱۵,۵۲۵,۰۰۰		
۱۶۱۶۰۱	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته به ابعاد تقریبی ۱۶۵×۹۰×۲۲۵ سانتیمتر، شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۱۱ کیلوولتی ۶۳۰ آمپر، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر، نصب شده روی ارابه کشویی، با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۳۰,۸۶۷,۰۰۰		
۱۶۱۶۰۲	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته به ابعاد تقریبی ۱۶۵×۹۰×۲۲۵ سانتیمتر، شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۱۱ کیلوولتی ۱۲۵۰ آمپر، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۲۵ کیلوآمپر، نصب شده روی ارابه کشویی، با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۳۰,۸۶۷,۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۱۷۰۱	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته به ابعاد تقریبی $۱۶۵ \times ۹۰ \times ۲۲۵$ سانتیمتر، شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۱۱ کیلوولتی ۶۳۰ آمپر، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر، نصب شده روی ارابه کشویی و یک عدد کلید اتصال زمین سه پل ۱۱ کیلوولتی، با جریان ضربه ای ۴۰ کیلوآمپر با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۳۲,۹۰۴,۰۰۰		
۱۶۱۷۰۲	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته به ابعاد تقریبی $۱۶۵ \times ۹۰ \times ۲۲۵$ سانتیمتر، شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۱۱ کیلوولتی ۱۲۵۰ آمپر، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۲۵ کیلوآمپر، نصب شده روی ارابه کشویی و یک عدد کلید اتصال زمین سه پل ۱۱ کیلوولتی، با جریان ضربه ای ۶۳ کیلوآمپر با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۳۴,۴۱۹,۰۰۰		
۱۶۱۷۰۳	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته به ابعاد تقریبی $۱۶۵ \times ۹۰ \times ۲۲۵$ سانتیمتر، شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۱۱ کیلوولتی ۱۶۰۰ آمپر، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه $۳۱/۵$ کیلوآمپر، نصب شده روی ارابه کشویی و یک عدد کلید اتصال زمین سه پل ۱۱ کیلوولتی، با جریان ضربه ای ۱۰۰ کیلوآمپر با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه			
۱۶۱۸۰۱	ترانسفورماتور جریان ۱۱ کیلوولتی با جریان اولیه یکسان با جریان نامی دژنکتور یا سکسیونر و جریان ثانویه ۵ آمپر برای نصب در سلولهای ردیفهای ۱۶۱۱۰۱ تا ۱۶۱۷۰۳.	عدد			
۱۶۱۹۰۱	ترانسفورماتور ولتاژ ۱۱ کیلو ولتی دوپل، با ولتاژ ثانویه ۱۰۰ ولت برای نصب در سلولهای ردیفهای ۱۶۱۱۰۱ تا ۱۶۱۷۰۳.	عدد	۹,۳۲۶,۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۲۱۰۱	سلول فشار متوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت دسترسی از جلو و به ابعاد تقریبی ۱۱۵×۱۱۵×۲۵۰ سانتیمتر، شامل یک عدد سکسیونر سه پل ساده ۲۰ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۳۲ کیلوآمپر و یک عدد دژنکتور کم روغن ۲۰ کیلوولتی ۶۳۰ آمپر، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۲/۵ کیلوآمپر و با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۳۳,۳۱۹,۰۰۰		
۱۶۲۱۰۲	سلول فشار متوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت دسترسی از جلو و به ابعاد تقریبی ۱۱۵×۱۱۵×۲۵۰ سانتیمتر، شامل یک عدد سکسیونر سه پل ساده ۲۰ کیلوولتی ۱۲۵۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۴۰ کیلوآمپر و یک عدد دژنکتور کم روغن ۲۰ کیلوولتی ۱۲۵۰ آمپر، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر و با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۴۰,۹۵۳,۰۰۰		
۱۶۲۱۰۳	سلول فشار متوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت دسترسی از جلو و به ابعاد تقریبی ۱۱۵×۱۱۵×۲۵۰ سانتیمتر، شامل یک عدد سکسیونر سه پل ساده ۲۰ کیلوولتی ۱۶۰۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۶۳ کیلوآمپر و یک عدد دژنکتور کم روغن ۲۰ کیلوولتی ۱۶۰۰ آمپر، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۲۵ کیلوآمپر و با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه			
۱۶۲۲۰۱	کلید اتصال زمین سه پل ۲۰ کیلو ولتی، با جریان ضربه ای یکسان با سکسیونر، برای نصب در سلولهای ردیفهای ۱۶۲۱۰۱ تا ۱۶۲۱۰۳.	عدد	۲,۰۷۶,۰۰۰		
۱۶۲۳۰۱	قطع کننده پریمر با جریان اسمی یکسان با دژنکتور، برای نصب روی دژنکتور ردیفهای ۱۶۲۱۰۱ تا ۱۶۲۱۰۳.	عدد			

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۲۴۰۱	سلول فشار متوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت دسترسی از جلو و به ابعاد تقریبی ۲۵۰×۱۱۵×۱۱۵ سانتیمتر، شامل یک عدد سکسیونر سه پل قابل قطع زیر بار ۲۰ کیلوولتی ۴۰۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۲۰ کیلوآمپر و یک عدد کلید اتصال زمین سه پل ۲۰ کیلو ولتی، با جریان ضربه ای ۲۰ کیلو آمپر به طور کامل.	دستگاه	۱۲,۰۴۰,۰۰۰		
۱۶۲۴۰۲	سلول فشار متوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت دسترسی از جلو و به ابعاد تقریبی ۲۵۰×۱۱۵×۱۱۵ سانتیمتر، شامل یک عدد سکسیونر سه پل قابل قطع زیر بار ۲۰ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۳۲ کیلوآمپر و یک عدد کلید اتصال زمین سه پل ۲۰ کیلو ولتی، با جریان ضربه ای ۳۲ کیلو آمپر به طور کامل.	دستگاه	۱۴,۱۶۱,۰۰۰		
۱۶۲۵۰۱	سلول فشار متوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت دسترسی از جلو و به ابعاد تقریبی ۲۵۰×۱۱۵×۱۱۵ سانتیمتر، شامل یک عدد سکسیونر سه پل قابل قطع زیر بار فیوزدار ۲۰ کیلوولتی ۴۰۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۲۰ کیلوآمپر و با سه عدد فیوز فشار متوسط و یک عدد کلید اتصال زمین سه پل ۲۰ کیلوولتی، با جریان ضربه ای ۲۰ کیلوآمپر، و با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۱۴,۶۳۰,۰۰۰		
۱۶۲۵۰۲	سلول فشار متوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت دسترسی از جلو و به ابعاد تقریبی ۲۵۰×۱۱۵×۱۱۵ سانتیمتر، شامل یک عدد سکسیونر سه پل قابل قطع زیر بار فیوزدار ۲۰ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۳۲ کیلوآمپر و با سه عدد فیوز فشار قوی و یک عدد کلید اتصال زمین سه پل ۲۰ کیلوولتی، با جریان ضربه ای ۳۲ کیلوآمپر، با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۱۵,۲۰۴,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۲۶۰۱	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته به ابعاد تقریبی $۱۶۵ \times ۹۰ \times ۲۲۵$ سانتیمتر شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۲۰ کیلوولتی ۶۳۰ آمپر با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۲/۵ کیلوآمپر، نصب شده روی ارابه کشویی با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۳۵,۹۱۷,۰۰۰		
۱۶۲۶۰۲	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته به ابعاد تقریبی $۱۶۵ \times ۹۰ \times ۲۲۵$ سانتیمتر شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۲۰ کیلوولتی ۱۲۵۰ آمپر با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر، نصب شده روی ارابه کشویی با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۳۷,۴۴۶,۰۰۰		
۱۶۲۶۰۳	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته به ابعاد تقریبی $۱۶۵ \times ۹۰ \times ۲۲۵$ سانتیمتر شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۲۰ کیلوولتی ۱۶۰۰ آمپر با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۲۵ کیلوآمپر، نصب شده روی ارابه کشویی با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه			
۱۶۲۷۰۱	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته به ابعاد تقریبی $۱۶۵ \times ۹۰ \times ۲۲۵$ سانتیمتر، شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۲۰ کیلوولتی ۶۳۰ آمپر با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۲/۵ کیلوآمپر، نصب شده روی ارابه کشویی و یک عدد کلید اتصال زمین سه پل ۲۰ کیلوولت، با جریان ضربه ای ۳۲ کیلوآمپر، فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۳۵,۹۳۴,۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۲۷۰۲	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته به ابعاد تقریبی $۱۶۵ \times ۹۰ \times ۲۲۵$ سانتیمتر، شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۲۰ کیلوولتی ۱۲۵۰ آمپر با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر، نصب شده روی ارابه کشویی و یک عدد کلید اتصال زمین سه پل ۲۰ کیلوولت، با جریان ضربه ای ۴۰ کیلوآمپر، فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۳۷,۴۵۶,۰۰۰		
۱۶۲۷۰۳	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته به ابعاد تقریبی $۱۶۵ \times ۹۰ \times ۲۲۵$ سانتیمتر، شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۲۰ کیلوولتی ۱۶۰۰ آمپر با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۲۵ کیلوآمپر، نصب شده روی ارابه کشویی و یک عدد کلید اتصال زمین سه پل ۲۰ کیلوولت، با جریان ضربه ای ۶۳ کیلوآمپر، فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه			
۱۶۲۸۰۱	ترانسفورماتور جریان ۲۰ کیلوولتی با جریان اولیه یکسان با جریان نامی دژنکتور یا سکسیونر و جریان ثانویه ۵ آمپر، برای نصب در سلولهای ردیفهای ۱۶۲۱۰۱ تا ۱۶۲۷۰۳.	عدد	۳,۰۶۴,۰۰۰		
۱۶۲۹۰۱	ترانسفورماتور ولتاژ ۲۰ کیلوولتی دوپل، با ولتاژ ثانویه ۱۰۰ ولت، برای نصب در سلولهای ردیفهای ۱۶۲۱۰۱ تا ۱۶۲۷۰۳.	عدد	۴,۶۸۰,۰۰۰		
۱۶۳۱۰۱	جداکننده باسبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هریک به ابعاد تقریبی $۸۵ \times ۸۵ \times ۲۰۰$ سانتیمتر سلول کوپلاژ، شامل یک عدد سکسیونر سه پل ساده، ۶ کیلوولتی ۴۰۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۳۲ کیلوآمپر و سلول بالابرنده، شامل سیستم شینه کشی قائم به طور کامل.	دستگاه			



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۳۱۰۲	جداکننده با سبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هریک به ابعاد تقریبی ۸۵×۸۵×۲۰۰ سانتیمتر سلول کوپلاژ، شامل یک عدد سکسیونر سه پل ساده، ۶ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۴۰ کیلوآمپر و سلول بالابرنده، شامل سیستم شینه کشی قائم به طور کامل.	دستگاه			
۱۶۳۱۰۳	جداکننده با سبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هریک به ابعاد تقریبی ۸۵×۸۵×۲۰۰ سانتیمتر سلول کوپلاژ، شامل یک عدد سکسیونر سه پل ساده، ۶ کیلوولتی ۱۲۵۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۶۳ کیلوآمپر و سلول بالابرنده، شامل سیستم شینه کشی قائم به طور کامل.	دستگاه			
۱۶۳۲۰۱	جداکننده با سبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هر یک به ابعاد تقریبی ۸۵×۸۵×۲۰۰ سانتیمتر سلول کوپلاژ، شامل یک عدد سکسیونر، سه پل ساده، ۶ کیلوولتی ۴۰۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۳۲ کیلوآمپر و یک عدد دژنکتور کم روغن ۶ کیلوولتی ۴۰۰ آمپر با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۲/۵ کیلوآمپر و فرمان قطع و وصل دستی و سلول بالابرنده، شامل یک عدد سکسیونر مشابه سلول کوپلاژ به طور کامل.	دستگاه	۳۵,۹۰۶,۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۳۲۰۲	جداکننده با سبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هر یک به ابعاد تقریبی $۸۵ \times ۸۵ \times ۲۰۰$ سانتیمتر سلول کوپلاژ، شامل یک عدد سکسیونر، سه پل ساده، ۶ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۴۰ کیلوآمپر و یک عدد دژنکتور کم روغن ۶ کیلوولتی ۶۳۰ آمپر با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر و فرمان قطع و وصل دستی و سلول بالابرنده، شامل یک عدد سکسیونر مشابه سلول کوپلاژ به طور کامل.	دستگاه	۳۷,۹۳۵,۰۰۰		
۱۶۳۲۰۳	جداکننده با سبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هر یک به ابعاد تقریبی $۸۵ \times ۸۵ \times ۲۰۰$ سانتیمتر سلول کوپلاژ، شامل یک عدد سکسیونر، سه پل ساده، ۶ کیلوولتی ۱۲۵۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۶۳ کیلوآمپر و یک عدد دژنکتور کم روغن ۶ کیلوولتی ۱۲۵۰ آمپر با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۲۵ کیلوآمپر و فرمان قطع و وصل دستی و سلول بالابرنده، شامل یک عدد سکسیونر مشابه سلول کوپلاژ به طور کامل.	دستگاه	۴۵,۵۰۳,۰۰۰		
۱۶۳۳۰۱	جداکننده با سبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هریک به ابعاد تقریبی $۱۶۵ \times ۹۰ \times ۲۲۵$ سانتیمتر سلول کوپلاژ، از نوع کشویی و شامل یک عدد دژنکتور کم روغن، ۶ کیلو ولتی ۴۰۰ آمپری، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۲/۵ کیلوآمپر، نصب شده روی ارابه کشویی و با فرمان قطع و وصل دستی و سلول بالابرنده از نوع ثابت و شامل سیستم شینه کشی قائم به طور کامل.	دستگاه	۳۷,۶۷۱,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۳۳۰۲	جداکننده باسبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هریک به ابعاد تقریبی ۱۶۵×۹۰×۲۲۵ سانتیمتر سلول کوپلاژ، از نوع کشویی و شامل یک عدد دژنکتور کم روغن، ۶ کیلو ولتی ۶۳۰ آمپری، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر، نصب شده روی ارا به کشویی و با فرمان قطع و وصل دستی و سلول بالابرنده از نوع ثابت و شامل سیستم شینه کشی قائم به طور کامل.	دستگاه	۴۲,۴۱۸,۰۰۰		
۱۶۳۳۰۳	جداکننده باسبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هریک به ابعاد تقریبی ۱۶۵×۹۰×۲۲۵ سانتیمتر سلول کوپلاژ، از نوع کشویی و شامل یک عدد دژنکتور کم روغن، ۶ کیلو ولتی ۱۲۵۰ آمپری، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۲۵ کیلوآمپر، نصب شده روی ارا به کشویی و با فرمان قطع و وصل دستی و سلول بالابرنده از نوع ثابت و شامل سیستم شینه کشی قائم به طور کامل.	دستگاه			
۱۶۳۴۰۱	ترانسفورماتور جریان، ۶ کیلو ولتی، با جریان اولیه یکسان با جریان نامی دژنکتور یا سکسیونر و جریان ثانویه ۵ آمپر، برای نصب در سلولهای ردیفهای ۱۶۳۱۰۳ تا ۱۶۳۳۰۳.	عدد	۲,۵۵۹,۰۰۰		
۱۶۳۶۰۱	جداکننده باسبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هریک به ابعاد تقریبی ۹۰×۹۰×۲۲۰ سانتیمتر سلول کوپلاژ، شامل یک عدد سکسیونر ساده سه پل ۱۱ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۴۰ کیلوآمپر و سلول بالابرنده، شامل سیستم شینه کشی قائم به طور کامل.	دستگاه	۱۴,۶۵۳,۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۳۶۰۲	جداکننده باسبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هریک به ابعاد تقریبی ۹۰×۹۰×۲۲۰ سانتیمتر سلول کوپلاژ، شامل یک عدد سکسیونر ساده سه پل ۱۱ کیلوولتی ۱۲۵۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۶۳ کیلوآمپر و سلول بالابرنده، شامل سیستم شینه کشی قائم به طور کامل.	دستگاه	۱۷,۶۸۳,۰۰۰		
۱۶۳۶۰۳	جداکننده باسبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هریک به ابعاد تقریبی ۹۰×۹۰×۲۲۰ سانتیمتر سلول کوپلاژ، شامل یک عدد سکسیونر ساده سه پل ۱۱ کیلوولتی ۱۶۰۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۱۰۰ کیلوآمپر و سلول بالابرنده، شامل سیستم شینه کشی قائم به طور کامل.	دستگاه	۲۰,۷۳۶,۰۰۰		
۱۶۳۷۰۱	جداکننده باسبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هر یک به ابعاد تقریبی ۹۰×۹۰×۲۲۰ سانتیمتر سلول کوپلاژ، شامل یک عدد سکسیونر سه پل ساده ۱۱ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۴۰ کیلوآمپر و یک عدد دژنکتور کم روغن ۱۱ کیلوولتی ۶۳۰ آمپر با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر و با فرمان قطع و وصل دستی و سلول بالابرنده، شامل یک عدد سکسیونر مشابه سلول کوپلاژ به طور کامل.	دستگاه	۴۸,۵۷۴,۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۳۷۰۲	جداکننده باسبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هر یک به ابعاد تقریبی ۹۰×۹۰×۲۲۰ سانتیمتر سلول کوپلاژ، شامل یک عدد سکسیونر سه پل ساده ۱۱ کیلوولتی ۱۲۵۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۶۳ کیلوآمپر و یک عدد دژنکتور کم روغن ۱۱ کیلوولتی ۱۲۵۰ آمپر با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۲۵ کیلوآمپر و با فرمان قطع و وصل دستی و سلول بالابرنده، شامل یک عدد سکسیونر مشابه سلول کوپلاژ به طور کامل.	دستگاه	۴۸,۵۸۶,۰۰۰		
۱۶۳۸۰۱	جداکننده باسبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هریک به ابعاد تقریبی ۱۶۵×۹۰×۲۲۵ سانتیمتر سلول کوپلاژ، از نوع کشویی و شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۱۱ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر، نصب شده روی اربه کشویی و با فرمان قطع و وصل دستی و سلول بالابرنده از نوع ثابت و شامل سیستم شینه کشی قائم به طور کامل.	دستگاه	۳۶,۱۵۶,۰۰۰		
۱۶۳۸۰۲	جداکننده باسبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هریک به ابعاد تقریبی ۱۶۵×۹۰×۲۲۵ سانتیمتر سلول کوپلاژ، از نوع کشویی و شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۱۱ کیلوولتی ۱۲۵۰ آمپری، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۲۵ کیلوآمپر، نصب شده روی اربه کشویی و با فرمان قطع و وصل دستی و سلول بالابرنده از نوع ثابت و شامل سیستم شینه کشی قائم به طور کامل.	دستگاه	۳۷,۷۲۵,۰۰۰		
۱۶۳۹۰۱	ترانسفورماتور جریان ۱۱ کیلوولتی با جریان اولیه یکسان با جریان نامی دژنکتور یا سکسیونر و جریان ثانویه ۵ آمپر برای نصب در سلولهای ردیفهای ۱۶۳۶۰۱ تا ۱۶۳۸۰۲.	عدد	۲,۵۶۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۴۱۰۱	جداکننده باسبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هر یک به ابعاد تقریبی ۱۱۵×۱۱۵×۲۵۰ سانتیمتر سلول کوپلاژ، شامل یک عدد سکسیونر سه پل ساده ۲۰ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۳۲ کیلو آمپر و سلول بالابرنده شامل سیستم شینه کشی قائم به طور کامل.	دستگاه	۲۹,۵۵۲,۰۰۰		
۱۶۴۱۰۲	جداکننده باسبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هر یک به ابعاد تقریبی ۱۱۵×۱۱۵×۲۵۰ سانتیمتر سلول کوپلاژ، شامل یک عدد سکسیونر سه پل ساده ۲۰ کیلوولتی ۱۲۵۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۴۰ کیلو آمپر و سلول بالابرنده شامل سیستم شینه کشی قائم به طور کامل.	دستگاه	۳۲,۶۹۴,۰۰۰		
۱۶۴۱۰۳	جداکننده باسبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هر یک به ابعاد تقریبی ۱۱۵×۱۱۵×۲۵۰ سانتیمتر سلول کوپلاژ، شامل یک عدد سکسیونر سه پل ساده ۲۰ کیلوولتی ۱۶۰۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۶۳ کیلو آمپر و سلول بالابرنده شامل سیستم شینه کشی قائم به طور کامل.	دستگاه	۳۶,۵۵۳,۰۰۰		
۱۶۴۲۰۱	جداکننده باسبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هر یک به ابعاد تقریبی ۱۱۵×۱۱۵×۲۵۰ سانتیمتر سلول کوپلاژ، شامل یک عدد سکسیونر سه پل ساده ۲۰ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۳۲ کیلو آمپر و یک عدد دژنکتور کم روغن ۲۰ کیلوولتی ۶۳۰ آمپر، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۲/۵ کیلوآمپر و با فرمان قطع و وصل دستی و سلول بالابرنده، شامل یک عدد سکسیونر مشابه سلول کوپلاژ به طور کامل.	دستگاه	۴۸,۲۲۴,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۴۲۰۲	جداکننده باسبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هریک به ابعاد تقریبی ۱۱۵×۱۱۵×۲۵۰ سانتیمتر سلول کوپلاژ، شامل یک عدد سکسیونر سه پل ساده ۲۰ کیلوولتی ۱۲۵۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۴۰ کیلو آمپر و یک عدد دژنکتور کم روغن ۲۰ کیلوولتی ۱۲۵۰ آمپر، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر و با فرمان قطع و وصل دستی و سلول بالابرنده، شامل یک عدد سکسیونر مشابه سلول کوپلاژ به طور کامل.	دستگاه	۴۹,۵۴۷,۰۰۰		
۱۶۴۲۰۳	جداکننده باسبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هریک به ابعاد تقریبی ۱۱۵×۱۱۵×۲۵۰ سانتیمتر سلول کوپلاژ، شامل یک عدد سکسیونر سه پل ساده ۲۰ کیلوولتی ۱۶۰۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۶۳ کیلو آمپر و یک عدد دژنکتور کم روغن ۲۰ کیلوولتی ۱۶۰۰ آمپر، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۲۵ کیلوآمپر و با فرمان قطع و وصل دستی و سلول بالابرنده، شامل یک عدد سکسیونر مشابه سلول کوپلاژ به طور کامل.	دستگاه	۵۴,۳۳۷,۰۰۰		
۱۶۴۳۰۱	جداکننده باسبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هریک به ابعاد تقریبی ۱۶۵×۹۰×۲۲۵ سانتیمتر، سلول کوپلاژ از نوع کشویی و شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۲۰ کیلوولتی، ۶۳۰ آمپری، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۲/۵ کیلوآمپر، نصب شده روی ارابه کشویی و با فرمان قطع و وصل دستی و سلول بالابرنده، از نوع ثابت و شامل سیستم شینه کشی قائم، به طور کامل.	دستگاه	۳۷,۶۷۱,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۴۳۰۲	جداکننده باسبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هریک به ابعاد تقریبی $۱۶۵ \times ۹۰ \times ۲۲۵$ سانتیمتر، سلول کوپلاژ از نوع کشویی و شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۲۰ کیلوولتی، ۱۲۵۰ آمپری، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر، نصب شده روی ارابه کشویی و با فرمان قطع و وصل دستی و سلول بالابرنده، از نوع ثابت و شامل سیستم شینه کشی قائم، به طور کامل.	دستگاه			
۱۶۴۳۰۳	جداکننده باسبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هریک به ابعاد تقریبی $۱۶۵ \times ۹۰ \times ۲۲۵$ سانتیمتر، سلول کوپلاژ از نوع کشویی و شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۲۰ کیلوولتی، ۱۶۰۰ آمپری، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۲۵ کیلوآمپر، نصب شده روی ارابه کشویی و با فرمان قطع و وصل دستی و سلول بالابرنده، از نوع ثابت و شامل سیستم شینه کشی قائم، به طور کامل.	عدد			
۱۶۴۴۰۱	ترانسفورماتور جریان ۲۰ کیلوولتی با جریان اولیه یکسان با جریان نامی دژنکتور یا سکسیونر و جریان ثانویه ۵ آمپر، برای نصب در سلولهای ردیفهای ۱۶۴۱۰۱ تا ۱۶۴۳۰۳.	عدد	۳,۰۶۵,۰۰۰		
۱۶۴۵۰۱	سلول اندازه گیری، متشکل از دو نیم سلول فشار متوسط فلزی ثابت، به ابعاد تقریبی $۸۵ \times (۵۰ + ۵۰) \times ۲۰۰$ سانتیمتر، نیم سلول اول شامل سه عدد ترانسفورماتور ولتاژ ۶ کیلوولتی دوپل با ولتاژ ثانویه ۱۰۰ ولت و سه عدد ترانسفورماتور جریان ۶ کیلوولتی با جریان اولیه ۴۰۰ تا ۱۲۵۰ آمپر و جریان ثانویه ۵ آمپر و نیم سلول بالا برنده شامل سیستم شینه کشی قائم.	دستگاه	۳۸,۷۵۱,۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۴۵۰۲	نیم سلول اندازه گیری فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده، به ابعاد $۸۵ \times ۵۰ \times ۲۰۰$ سانتیمتر شامل سه عدد ترانسفورماتور ولتاژ ۶ کیلوولتی دوپل با ولتاژ ثانویه ۱۰۰ ولت.	دستگاه	۲۳,۵۲۰,۰۰۰		
۱۶۴۶۰۱	سلول اندازه گیری، متشکل از دو نیم سلول فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده، به ابعاد تقریبی $۹۰ \times (۵۰ + ۵۰) \times ۲۲۰$ سانتیمتر، نیم سلول اول شامل سه عدد ترانسفورماتور ولتاژ ۱۱ کیلوولتی دوپل با ولتاژ ثانویه ۱۰۰ ولت و سه عدد ترانسفورماتور جریان ۱۱ کیلوولتی با جریان اولیه ۴۰۰ تا ۱۶۰۰ آمپر و جریان ثانویه ۵ آمپر و نیم سلول بالا برنده شامل سیستم شینه کشی قائم.	دستگاه	۳۹,۷۸۴,۰۰۰		
۱۶۴۶۰۲	نیم سلول اندازه گیری فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده، و به ابعاد $۹۰ \times ۵۰ \times ۲۲۰$ سانتیمتر، شامل سه عدد ترانسفورماتور ولتاژ ۱۱ کیلو ولتی دوپل با ولتاژ ثانویه ۱۰۰ ولت.	دستگاه	۲۶,۵۹۸,۰۰۰		
۱۶۴۷۰۱	سلول اندازه گیری متشکل از دو نیم سلول فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده، به ابعاد تقریبی $۱۱۵ \times (۶۵ + ۶۵) \times ۲۵۰$ سانتیمتر، نیم سلول اول شامل سه عدد ترانسفورماتور ولتاژ ۲۰ کیلوولتی دوپل با ولتاژ ثانویه ۱۰۰ ولت و سه عدد ترانسفورماتور جریان ۲۰ کیلوولتی با جریان اولیه ۶۳۰ تا ۱۶۰۰ آمپر و جریان ثانویه ۵ آمپر و نیم سلول بالا برنده شامل سیستم شینه کشی قائم.	دستگاه	۴۱,۸۳۶,۰۰۰		
۱۶۴۷۰۲	نیم سلول اندازه گیری فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده، به ابعاد $۱۱۵ \times ۶۵ \times ۲۵۰$ سانتیمتر شامل سه عدد ترانسفورماتور ولتاژ ۲۰ کیلو ولتی دوپل با ولتاژ ثانویه ۱۰۰ ولت.	دستگاه	۲۸,۹۵۹,۰۰۰		



فصل هفدهم. مولدهای برق

مقدمه

۱. مولدهای برق دایم درج شده در این فصل، براساس کار در شرایط طبیعی (در ارتفاع ۱۰۰۰ متر از سطح دریا، درجه حرارت ۲۰ درجه سانتیگراد و رطوبت ۶۰٪) پیش‌بینی شده و شامل اجزای اصلی زیر است.

الف) موتور دیزلی چهار سیلندر به بالا، چهار زمانه، ۱۵۰۰ دور در دقیقه، با انژکتور مکانیکی، دارای پمپ روغن جداگانه و خنک کننده روغن و فیلترهای روغن و هوا، با سیستم خنک کننده آبی (رادیاتوری با پروانه)، همچنین، دارای دستگاه راه‌انداز جریان مستقیم و وسایل اضافی مورد نیاز، مانند لوله اگزوست و صدا خفه‌کن، مخزن سوخت روزانه، دستگاه‌های نشان دهنده و حفاظتی و کنترل موتور، مطابق با استاندارد بین‌المللی ISO.

ب) ژنراتور سه فاز ۵۰ سیکل ۴۰۰/۲۳۱ ولت BRUSHLESS چهارسیمه مطابق با استانداردهای بین‌المللی، کوپله شده با موتور دیزل به طور مستقیم روی یک شاسی در کارخانه سازنده، مناسب برای کار دایم، به طوری که بتواند بار اسمی خود را در شرایط طبیعی با ضریب قدرت ۰/۸ ارائه دهد.

ج) تابلوی کنترل با لوازم مطابق با استانداردهای بین‌المللی، شامل کلید اتوماتیک اصلی با رله‌های حرارتی و مغناطیسی قابل تنظیم، دارای دستگاه‌های نشان دهنده از قبیل ولت‌متر، آمپر‌متر، فرکانس متر و رگولاتور ولتاژ، درجه‌های حرارتی، فشارسنج روغن و آب و سیستم‌های اطمینان مورد نیاز برای از کار انداختن موتور در مواقع خطر، با آلترناتور شارژ باطری و باطری مناسب برای راه‌اندازی موتور دیزل.

۲. مولدهای برق اضطراری درج شده در این فصل، علاوه بر مشخصات یاد شده در بند ۱، باید دارای گرمکن الکتریکی آب، منبع سوخت روزانه و تجهیزات لازم برای روشن و خاموش کردن دیزل به طور خودکار و تابلو ترانسفر سویچ اتوماتیک باشند و زمان لازم برای به کار افتادن دیزل و بهره‌برداری نیرو، از ۱۰ ثانیه تجاوز نکند.

۳. در صورت نیاز به مولدهای برق با قدرت بیش از ۶۰۰ کیلووات و یا با دور کمتر از ۱۵۰۰ دور در دقیقه، این نوع مولدها باید به صورت ردیف ستاره‌دار پیش‌بینی شوند.

۴. با توجه به گستردگی و تنوع مشخصات و قیمت مولدهای برق، مفاد بند ۳ دستورالعمل کاربرد این فهرست بها مجدداً تأکید می‌گردد.

۵. به منظور سهولت دسترسی به ردیفهای مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروههای این فصل در جدول زیر درج شده‌است.

جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	تهیه، حمل، نصب و راه‌اندازی مولد برق برای کار دائم.
۰۲	تهیه، حمل، نصب و راه‌اندازی مولد برق برای کار اضطراری.



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۷۰۱۰۱	مولد برق با قدرت نامی ۵۰ کیلووات خالص مناسب برای کار داریم.	دستگاه	۹۸,۰۰۷,۰۰۰		
۱۷۰۱۰۲	مولد برق با قدرت نامی ۸۰ کیلووات خالص مناسب برای کار داریم.	دستگاه	۱۰۸,۰۵۷,۰۰۰		
۱۷۰۱۰۳	مولد برق با قدرت نامی ۱۰۰ کیلووات خالص مناسب برای کار داریم.	دستگاه	۱۲۳,۲۳۲,۰۰۰		
۱۷۰۱۰۴	مولد برق با قدرت نامی ۱۲۰ کیلووات خالص مناسب برای کار داریم.	دستگاه	۱۷۸,۳۰۶,۰۰۰		
۱۷۰۱۰۵	مولد برق با قدرت نامی ۱۵۰ کیلووات خالص مناسب برای کار داریم.	دستگاه	۲۳۲,۷۷۷,۰۰۰		
۱۷۰۱۰۶	مولد برق با قدرت نامی ۱۷۵ کیلووات خالص مناسب برای کار داریم.	دستگاه	۲۵۳,۷۸۲,۰۰۰		
۱۷۰۱۰۷	مولد برق با قدرت نامی ۲۰۰ کیلووات خالص مناسب برای کار داریم.	دستگاه	۲۵۴,۸۸۷,۰۰۰		
۱۷۰۱۰۸	مولد برق با قدرت نامی ۲۲۵ کیلووات خالص مناسب برای کار داریم.	دستگاه	۳۳۳,۸۸۰,۰۰۰		
۱۷۰۱۰۹	مولد برق با قدرت نامی ۲۵۰ کیلووات خالص مناسب برای کار داریم.	دستگاه	۳۳۹,۳۰۷,۰۰۰		
۱۷۰۱۱۰	مولد برق با قدرت نامی ۲۷۵ کیلووات خالص مناسب برای کار داریم.	دستگاه	۴۱۶,۱۹۰,۰۰۰		
۱۷۰۱۱۱	مولد برق با قدرت نامی ۳۰۰ کیلووات خالص مناسب برای کار داریم.	دستگاه	۴۲۵,۵۳۶,۰۰۰		
۱۷۰۱۱۲	مولد برق با قدرت نامی ۳۵۰ کیلووات خالص مناسب برای کار داریم.	دستگاه	۴۵۶,۴۹۰,۰۰۰		
۱۷۰۱۱۳	مولد برق با قدرت نامی ۴۰۰ کیلووات خالص مناسب برای کار داریم.	دستگاه	۵۱۷,۲۹۳,۰۰۰		
۱۷۰۱۱۴	مولد برق با قدرت نامی ۴۵۰ کیلووات خالص مناسب برای کار داریم.	دستگاه	۶۹۵,۲۲۷,۰۰۰		
۱۷۰۱۱۵	مولد برق با قدرت نامی ۵۰۰ کیلووات خالص مناسب برای کار داریم.	دستگاه	۷۴۴,۶۴۲,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۷۰۱۱۶	مولد برق با قدرت نامی ۵۵۰ کیلووات خالص مناسب برای کار داریم.	دستگاه	۷۹۰,۹۷۳,۰۰۰		
۱۷۰۱۱۷	مولد برق با قدرت نامی ۶۰۰ کیلووات خالص مناسب برای کار داریم.	دستگاه	۸۶۰,۳۱۸,۰۰۰		
۱۷۰۲۰۱	مولد برق با قدرت نامی ۵۰ کیلووات مناسب برای کار به صورت اضطراری.	دستگاه	۱۱۸,۵۴۶,۰۰۰		
۱۷۰۲۰۲	مولد برق با قدرت نامی ۸۰ کیلووات مناسب برای کار به صورت اضطراری.	دستگاه	۱۲۶,۶۸۷,۰۰۰		
۱۷۰۲۰۳	مولد برق با قدرت نامی ۱۰۰ کیلووات مناسب برای کار به صورت اضطراری.	دستگاه	۱۳۶,۴۳۵,۰۰۰		
۱۷۰۲۰۴	مولد برق با قدرت نامی ۱۲۰ کیلووات مناسب برای کار به صورت اضطراری.	دستگاه	۱۹۸,۳۴۳,۰۰۰		
۱۷۰۲۰۵	مولد برق با قدرت نامی ۱۵۰ کیلووات مناسب برای کار به صورت اضطراری.	دستگاه	۲۴۶,۵۸۳,۰۰۰		
۱۷۰۲۰۶	مولد برق با قدرت نامی ۱۷۵ کیلووات مناسب برای کار به صورت اضطراری.	دستگاه	۲۶۳,۷۶۹,۰۰۰		
۱۷۰۲۰۷	مولد برق با قدرت نامی ۲۰۰ کیلووات مناسب برای کار به صورت اضطراری.	دستگاه	۲۶۸,۷۹۴,۰۰۰		
۱۷۰۲۰۸	مولد برق با قدرت نامی ۲۲۵ کیلووات مناسب برای کار به صورت اضطراری.	دستگاه	۳۳۸,۸۳۸,۰۰۰		
۱۷۰۲۰۹	مولد برق با قدرت نامی ۲۵۰ کیلووات مناسب برای کار به صورت اضطراری.	دستگاه	۳۷۵,۲۱۹,۰۰۰		
۱۷۰۲۱۰	مولد برق با قدرت نامی ۲۷۵ کیلووات مناسب برای کار به صورت اضطراری.	دستگاه	۴۴۷,۳۷۸,۰۰۰		
۱۷۰۲۱۱	مولد برق با قدرت نامی ۳۰۰ کیلووات مناسب برای کار به صورت اضطراری.	دستگاه	۴۵۵,۶۱۹,۰۰۰		
۱۷۰۲۱۲	مولد برق با قدرت نامی ۳۵۰ کیلووات مناسب برای کار به صورت اضطراری.	دستگاه	۴۷۹,۷۳۹,۰۰۰		
۱۷۰۲۱۳	مولد برق با قدرت نامی ۴۰۰ کیلووات مناسب برای کار به صورت اضطراری.	دستگاه	۵۸۸,۵۸۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۷۰۲۱۴	مولد برق با قدرت نامی ۴۵۰ کیلووات مناسب برای کاربه صورت اضطراری.	دستگاه	۷۱۸,۹۷۸,۰۰۰		
۱۷۰۲۱۵	مولد برق با قدرت نامی ۵۰۰ کیلووات مناسب برای کاربه صورت اضطراری.	دستگاه	۷۸۳,۳۷۰,۰۰۰		
۱۷۰۲۱۶	مولد برق با قدرت نامی ۵۵۰ کیلووات مناسب برای کاربه صورت اضطراری.	دستگاه	۸۳۵,۰۲۷,۰۰۰		
۱۷۰۲۱۷	مولد برق با قدرت نامی ۶۰۰ کیلووات مناسب برای کاربه صورت اضطراری.	دستگاه	۸۸۳,۲۶۷,۰۰۰		



فصل هجدهم. خازنهای صنعتی و منابع تغذیه جریان مستقیم

مقدمه

۱. در قیمت ردیفهای این فصل، هزینه تهیه، حمل و نصب، برقراری اتصالات، آزمایش و راهاندازی خازنهای صنعتی فشار ضعیف، که در تابلوهای فلزی و یا روی شاسیهای فلزی تمام باز نصب و مورد استفاده قرار می‌گیرند، در نظر گرفته شده و در قیمتهای آنها هزینه عملیات ساخت کابینت، حمل کابینت و تجهیزات به کارگاه، نصب کابینت و مونتاژ تجهیزات در آن، برقراری اتصالات، آزمایش و راهاندازی تابلو، پیش‌بینی شده و در صورتی که از شاسی فلزی تمام باز استفاده شود، هزینه عملیات ساخت شاسی در کارگاه نیز منظور شده است.
۲. برای تجهیزات حفاظتی و مدار تغذیه، باید جداگانه و از ردیفهای فصلهای مربوط استفاده شود.
۳. ردیفهای گروههای ۳ و ۴، در موارد ساخت بانک خازن، به صورت محصور در کابینتهای قابل تهویه و با IP20، و ردیفهای گروههای ۵ و ۶ در موارد ساخت بانک خازن، به صورت باز و روی شاسی مورد استفاده قرار می‌گیرند.
۴. خازنهای صنعتی مندرج در این فصل از نوع روغنی است و باید بر اساس استاندارد VDE 0560 , IEC 831-1 تولید شده باشند.
۵. تابلوهای فلزی ایستاده و دیواری و نیز شاسی فلزی و جعبه فولادی تمام باز شو، پیش‌بینی شده در این فصل با درجه حفاظت IP20 می‌باشند. تابلوهای یادشده، شامل لوازم برقی مورد مصرف نبوده و هزینه این گونه لوازم، در بهای واحد آنها منظور نشده است.
۶. منظور از پله در شرح ردیفهای رگولاتور تعداد خروجی‌های فرمان در رگولاتور می‌باشد.
۷. به منظور سهولت دسترسی به ردیفهای مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروههای این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره گروه	شرح مختصر گروه	شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	خازن صنعتی سه فاز.	۰۴	تابلو فلزی دیواری برای نصب خازن صنعتی.
۰۲	رگولاتور تمام الکترونیک.	۰۵	شاسی فلزی ایستاده تمام باز شو برای نصب خازن صنعتی.
۰۳	تابلو فلزی ایستاده برای نصب خازن صنعتی.	۰۶	جعبه فولادی تمام باز شو برای نصب بالای شاسی فلزی.



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۸۰۱۰۱	خازن صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، باتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار، وبه قدرت ۱ کیلووار.	دستگاه			
۱۸۰۱۰۲	خازن صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، باتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار، وبه قدرت ۱/۵ کیلووار.	دستگاه			
۱۸۰۱۰۳	خازن صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، باتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار، وبه قدرت ۲ کیلووار.	دستگاه			
۱۸۰۱۰۴	خازن صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، باتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار، وبه قدرت ۳ کیلووار.	دستگاه			
۱۸۰۱۰۵	خازن صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، باتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار، وبه قدرت ۴ کیلووار.	دستگاه			
۱۸۰۱۰۶	خازن صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، باتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار، وبه قدرت ۵ کیلووار.	دستگاه			
۱۸۰۱۰۷	خازن صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، باتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار، وبه قدرت ۷/۵ کیلووار.	دستگاه			
۱۸۰۱۰۸	خازن صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، باتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار، وبه قدرت ۱۰ کیلووار.	دستگاه	۱,۵۲۶,۰۰۰		
۱۸۰۱۰۹	خازن صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، باتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار، وبه قدرت ۱۲/۵ کیلووار.	دستگاه	۱,۷۰۸,۰۰۰		
۱۸۰۱۱۰	خازن صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، باتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار، وبه قدرت ۱۵ کیلووار.	دستگاه	۱,۷۷۷,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۸۰۱۱۱	خازن صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، باتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار، وبه قدرت ۲۰ کیلووار.	دستگاه	۱,۹۹۰,۰۰۰		
۱۸۰۱۱۲	خازن صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، باتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار، وبه قدرت ۲۵ کیلووار.	دستگاه	۲,۲۱۵,۰۰۰		
۱۸۰۱۱۳	خازن صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، باتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار، وبه قدرت ۳۰ کیلووار.	دستگاه	۲,۵۱۵,۰۰۰		
۱۸۰۱۱۴	خازن صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، باتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار، وبه قدرت ۴۰ کیلووار.	دستگاه	۲,۹۷۴,۰۰۰		
۱۸۰۱۱۵	خازن صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، باتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار، وبه قدرت ۵۰ کیلووار.	دستگاه	۳,۴۱۸,۰۰۰		
۱۸۰۲۰۱	رگولاتور تمام الکترونیک قدرت راکتیو، برای زیربارآوردن خازنهای ردیف ۱۸۰۱۰۱ تا ۱۸۰۱۱۵ باولتاژنامی ۳۸۰/۲۲۰ ولت و فرکانس ۵۰ هرتز، باولتاژکنترل ۲۵۰ ولت، ۵۰ هرتز، مناسب برای اتصال به ترانس جریان باجریان ثانویه ۵ آمپر، دارای ۵ پله بانسبت ۲:۱:۲.	دستگاه	۱,۱۹۲,۰۰۰		
۱۸۰۲۰۲	رگولاتور تمام الکترونیک قدرت راکتیو، برای زیربارآوردن خازنهای ردیف ۱۸۰۱۰۱ تا ۱۸۰۱۱۵ باولتاژنامی ۳۸۰/ ۲۲۰ ولت و فرکانس ۵۰ هرتز، باولتاژکنترل ۲۵۰ ولت، ۵۰ هرتز، مناسب برای اتصال به ترانس جریان باجریان ثانویه ۵ آمپر، دارای ۷ پله بانسبت ۲:۱:۲:۲:۱:۲:۱:۲.	دستگاه	۱,۳۰۶,۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۸۰۲۰۳	رگولاتور تمام الکترونیک قدرت راکتیو، برای زیر بار آوردن خازنهای ردیف ۱۸۰۱۰۱ تا ۱۸۰۱۱۵ بولتاژ نامی ۲۲۰/۳۸۰ ولت و فرکانس ۵۰ هرتز، بولتاژ کنترل ۲۵۰ ولت، ۵۰ هرتز، مناسب برای اتصال به ترانس جریان با جریان ثانویه ۵ آمپر، دارای ۱۱ پله با نسبت ۲:۲:۲:۲:۲:۲:۲:۲:۲:۲:۲:۲.	دستگاه	۱,۶۳۶,۰۰۰		
۱۸۰۳۰۱	تابلو، فلزی ایستاده، برای نصب خازنهای صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت و دستگاه رگولاتور و وسایل فشار ضعیف مربوط به مدار تغذیه خازنها، دستگاه رگولاتور، مدار تغذیه اصلی، لوازم حفاظت و اندازه گیری مربوط، طبق نقشه و مشخصات تهیه شده از ورق آهن به ضخامت ۲ میلیمتر، به انضمام نبشی، قفل، لولا و غیره، به ارتفاع حداکثر ۲/۲۵ متر و رنگ آمیزی با رنگ پخته.	کیلوگرم	۱۴,۷۰۰		
۱۸۰۳۰۲	تابلو، فلزی ایستاده، برای نصب خازنهای صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت و دستگاه رگولاتور و وسایل فشار ضعیف مربوط به مدار تغذیه خازنها، دستگاه رگولاتور، مدار تغذیه اصلی، لوازم حفاظت و اندازه گیری مربوط، طبق نقشه و مشخصات تهیه شده از ورق آهن به ضخامت ۱/۵ میلیمتر، به انضمام نبشی، قفل، لولا و غیره، به ارتفاع حداکثر ۱/۵ متر و رنگ آمیزی با رنگ پخته.	کیلوگرم	۱۴,۷۰۰		
۱۸۰۴۰۱	تابلو فلزی دیواری روکار یا توکار، برای نصب خازنهای صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت و دستگاه رگولاتور و وسایل فشار ضعیف مربوط به مدار تغذیه خازنها، دستگاه رگولاتور، مدار تغذیه اصلی، لوازم حفاظت و اندازه گیری مربوط، طبق نقشه و مشخصات تهیه شده از ورق آهن به ضخامت ۱/۵ میلیمتر، به انضمام نبشی، قفل، لولا و غیره، به ارتفاع حداکثر ۱/۲ متر و رنگ آمیزی با رنگ پخته.	کیلوگرم	۱۶,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۸۰۵۰۱	شاسی فلزی ایستاده تمام بازشو، برای نصب خازنهای صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت، طبق نقشه ومشخصات ساخته شده ازنبشی، تسمه، ورق وسایرانواع پروفیلهای فولادی گالوانیزه.	کیلوگرم	۱۴،۷۰۰		
۱۸۰۶۰۱	جعبه فولادی تمام بازشو، مناسب برای نصب دریالای شاسی فلزی ردیف ۱۸۰۵۰۱ وبرای نصب دستگاه رگولاتور، یاوسایل فشارضعیف مربوط به مدار تغذیه خازنها، یا وسایل فشارضعیف مربوط به مدار تغذیه اصلی وترمینالهای مربوط و هماهنگ.	کیلوگرم	۱۶،۶۰۰		



فصل نوزدهم. ترانسفورماتورهای فشار متوسط

مقدمه

۱. تمام ترانسفورماتورهای درج شده در این فصل، چرخدار هستند و به منبع انبساط روغن، درجه روغن‌نما و ترمومتر کنتاکت‌دار با کلید توالرانس ۵ درصد، مجهزاند.
۲. در صورتی که ترانسفورماتور ردیفهای ۱۹۰۲۰۱ تا ۱۹۰۲۰۸ و ۱۹۰۴۰۱ تا ۱۹۰۴۰۸، روی تیر نصب شود، ۱۰ درصد به بهای واحد ردیفهای یاد شده اضافه خواهد شد.
۳. در صورتی که ترانسفورماتور ردیفهای گروههای ۱ و ۲ با ولتاژ ۶۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت کار کند، ۲۰ درصد به بهای واحد ردیفهای یاد شده اضافه خواهد شد.
۴. در صورتی که ترانسفورماتور ردیفهای گروههای ۱ و ۲ در قسمت فشار متوسط، دارای دو ولتاژ ۶ و ۱۱ کیلو ولت بوده و با کلید دستی از خارج قابل تبدیل باشد، ۱۵ درصد به بهای واحد ردیفهای یاد شده اضافه خواهد شد.
۵. چنانچه ترانسفورماتور ردیفهای گروههای ۳ و ۴ در قسمت فشار متوسط، دارای دو ولتاژ ۱۱ و ۲۰ کیلو ولت بوده و با کلید دستی از خارج قابل تبدیل باشد، ۱۵ درصد به بهای واحد ردیفهای یاد شده اضافه خواهد شد.
۶. در صورتی که ترانسفورماتورهای گروههای ۳، ۴ با ولتاژ ۳۳۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت کار کند، ۵ درصد به بهای واحد ردیفهای یاد شده اضافه خواهد شد.
۷. چنانچه ولتاژ ثانویه ترانسفورماتور ردیفهای گروههای ۱ و ۲ و ۳ و ۴، برابر ۲۰۸/۱۱۰ ولت باشد، ۱۰ درصد به بهای واحد ردیفهای یاد شده اضافه خواهد شد.
۸. به منظور سهولت دسترسی به ردیفهای مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروههای این فصل در جدول زیر درج شده‌است.

جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	ترانسفورماتور فشار متوسط برای نصب داخل ساختمان ۱۱۰۰۰ / ۴۰۰ / ۲۳۱ ولت.
۰۲	ترانسفورماتور فشار متوسط برای نصب در فضای آزاد ۱۱۰۰۰ / ۴۰۰ / ۲۳۱ ولت.
۰۳	ترانسفورماتور فشار متوسط برای نصب داخل ساختمان ۲۰۰۰۰ / ۴۰۰ / ۲۳۱ ولت.
۰۴	ترانسفورماتور فشار متوسط برای نصب در فضای آزاد ۲۰۰۰۰ / ۴۰۰ / ۲۳۱ ولت.



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۹۰۱۰۱	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب در داخل ساختمان، سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱۳,۸۰۲,۰۰۰		
۱۹۰۱۰۲	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب در داخل ساختمان، سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۷۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۱۹۰۱۰۳	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب در داخل ساختمان، سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۱۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱۷,۲۴۳,۰۰۰		
۱۹۰۱۰۴	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب در داخل ساختمان، سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۱۲۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱۹,۵۳۸,۰۰۰		
۱۹۰۱۰۵	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب در داخل ساختمان، سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۱۶۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۱۹۰۱۰۶	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب در داخل ساختمان، سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۲۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲۳,۵۶۳,۰۰۰		
۱۹۰۱۰۷	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب در داخل ساختمان، سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲۶,۱۶۹,۰۰۰		
۱۹۰۱۰۸	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب در داخل ساختمان، سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۳۱۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲۹,۶۴۱,۰۰۰		
۱۹۰۱۰۹	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب در داخل ساختمان، سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۴۰۰ کیلوولت آمپر، بارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۳۸,۲۴۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۹۰۱۱۰	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب در داخل ساختمان، سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۵۰۰ کیلوولت آمپر، بارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۴۵,۰۵۹,۰۰۰		
۱۹۰۱۱۱	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب در داخل ساختمان، سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۶۳۰ کیلوولت آمپر، بارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۵۳,۳۲۱,۰۰۰		
۱۹۰۱۱۲	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب در داخل ساختمان، سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۸۰۰ کیلوولت آمپر، بارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۶۴,۷۳۰,۰۰۰		
۱۹۰۱۱۳	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب در داخل ساختمان، سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر، بارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۷۹,۵۶۸,۰۰۰		
۱۹۰۱۱۴	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب در داخل ساختمان، سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۱۲۵۰ کیلوولت آمپر، بارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۹۰,۹۶۸,۰۰۰		
۱۹۰۱۱۵	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب در داخل ساختمان، سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۱۶۰۰ کیلوولت آمپر، بارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۱۱۱,۴۲۸,۰۰۰		
۱۹۰۲۰۱	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز با قدرت ۵۰ کیلو ولت آمپر.	دستگاه	۱۳,۸۰۲,۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۹۰۲۰۲	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز با قدرت ۷۵ کیلو ولت آمپر.	دستگاه			
۱۹۰۲۰۳	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز با قدرت ۱۰۰ کیلو ولت آمپر.	دستگاه	۱۷,۲۴۳,۰۰۰		
۱۹۰۲۰۴	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز با قدرت ۱۲۵ کیلو ولت آمپر.	دستگاه	۱۹,۵۳۸,۰۰۰		
۱۹۰۲۰۵	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز با قدرت ۱۶۰ کیلو ولت آمپر.	دستگاه			
۱۹۰۲۰۶	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز با قدرت ۲۰۰ کیلو ولت آمپر.	دستگاه	۲۳,۵۶۳,۰۰۰		
۱۹۰۲۰۷	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز با قدرت ۲۵۰ کیلو ولت آمپر.	دستگاه	۲۶,۱۶۹,۰۰۰		
۱۹۰۲۰۸	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز با قدرت ۳۱۵ کیلو ولت آمپر.	دستگاه	۲۹,۶۴۱,۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۹۰۲۰۹	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز با قدرت ۴۰۰ کیلو ولت آمپر، و بارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۳۸,۲۴۰,۰۰۰		
۱۹۰۲۱۰	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز با قدرت ۵۰۰ کیلو ولت آمپر، و بارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۴۵,۰۵۹,۰۰۰		
۱۹۰۲۱۱	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز با قدرت ۶۳۰ کیلو ولت آمپر، و بارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۵۳,۳۲۱,۰۰۰		
۱۹۰۲۱۲	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز با قدرت ۸۰۰ کیلو ولت آمپر، و بارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۶۴,۷۳۰,۰۰۰		
۱۹۰۲۱۳	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز با قدرت ۱۰۰۰ کیلو ولت آمپر، و بارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۷۹,۵۶۸,۰۰۰		
۱۹۰۲۱۴	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز با قدرت ۱۲۵۰ کیلو ولت آمپر، و بارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۹۰,۹۶۸,۰۰۰		
۱۹۰۲۱۵	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز با قدرت ۱۶۰۰ کیلو ولت آمپر، و بارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۱۱۱,۴۲۸,۰۰۰		
۱۹۰۳۰۱	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱۳,۸۰۲,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۹۰۳۰۲	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۲۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۷۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۱۹۰۳۰۳	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۲۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۱۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱۷,۲۴۳,۰۰۰		
۱۹۰۳۰۴	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۲۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۱۲۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱۹,۵۳۸,۰۰۰		
۱۹۰۳۰۵	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۲۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۱۶۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۱۹۰۳۰۶	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۲۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۲۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲۳,۵۶۳,۰۰۰		
۱۹۰۳۰۷	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۲۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲۶,۱۶۹,۰۰۰		
۱۹۰۳۰۸	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۲۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۳۱۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲۹,۶۴۱,۰۰۰		
۱۹۰۳۰۹	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۲۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۴۰۰ کیلوولت آمپر، و بارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۳۸,۲۴۰,۰۰۰		
۱۹۰۳۱۰	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۲۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۵۰۰ کیلوولت آمپر، و بارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۴۵,۰۳۱,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۹۰۳۱۱	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۲۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۶۳۰ کیلوولت آمپر، و بارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۵۳,۳۲۱,۰۰۰		
۱۹۰۳۱۲	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۲۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۸۰۰ کیلوولت آمپر، و بارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۶۴,۷۳۰,۰۰۰		
۱۹۰۳۱۳	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۲۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر، و با رله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۷۹,۵۲۷,۰۰۰		
۱۹۰۳۱۴	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۲۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۱۲۵۰ کیلوولت آمپر، و با رله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۹۰,۹۲۷,۰۰۰		
۱۹۰۳۱۵	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۲۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۱۶۰۰ کیلوولت آمپر، و با رله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۱۱۱,۳۸۸,۰۰۰		
۱۹۰۴۰۱	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۲۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد به قدرت ۵۰ کیلو ولت آمپر.	دستگاه	۱۳,۸۰۲,۰۰۰		
۱۹۰۴۰۲	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۲۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد به قدرت ۷۵ کیلو ولت آمپر.	دستگاه			



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۹۰۴۰۳	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد به قدرت ۱۰۰ کیلو ولت آمپر.	دستگاه	۱۷,۲۴۳,۰۰۰		
۱۹۰۴۰۴	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد به قدرت ۱۲۵ کیلو ولت آمپر.	دستگاه	۱۹,۵۳۸,۰۰۰		
۱۹۰۴۰۵	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد به قدرت ۱۶۰ کیلو ولت آمپر.	دستگاه			
۱۹۰۴۰۶	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد به قدرت ۲۰۰ کیلو ولت آمپر.	دستگاه	۲۳,۵۶۳,۰۰۰		
۱۹۰۴۰۷	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد به قدرت ۲۵۰ کیلو ولت آمپر.	دستگاه	۲۶,۱۶۹,۰۰۰		
۱۹۰۴۰۸	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد به قدرت ۳۱۵ کیلو ولت آمپر.	دستگاه	۲۹,۶۴۱,۰۰۰		
۱۹۰۴۰۹	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد به قدرت ۴۰۰ کیلو ولت آمپر، بارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۳۸,۲۳۵,۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۹۰۴۱۰	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد به قدرت ۵۰۰ کیلو ولت آمپر، بارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۴۵,۰۵۹,۰۰۰		
۱۹۰۴۱۱	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد به قدرت ۶۳۰ کیلو ولت آمپر، بارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۵۳,۳۲۱,۰۰۰		
۱۹۰۴۱۲	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد به قدرت ۸۰۰ کیلو ولت آمپر، بارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۶۴,۷۳۰,۰۰۰		
۱۹۰۴۱۳	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد به قدرت ۱۰۰۰ کیلو ولت آمپر، بارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۷۹,۵۲۷,۰۰۰		
۱۹۰۴۱۴	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد به قدرت ۱۲۵۰ کیلو ولت آمپر، بارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۹۰,۹۲۷,۰۰۰		
۱۹۰۴۱۵	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱/۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد به قدرت ۱۶۰۰ کیلو ولت آمپر، بارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۱۱۱,۴۲۸,۰۰۰		



فصل بیستم. وسایل شبکه

مقدمه

۱. هزینه تعیین مسیر، نقشه‌برداری و تهیه نقشه‌های پلان پروفیل (PLAN-PROFILE) پایه‌ها، در ردیف‌های این فصل پیش‌بینی نشده است.
۲. در ردیف‌های تهیه، حمل و نصب تیرهای بتونی برق، پایه‌های فلزی توزیع برق، پایه‌های فلزی چراغ برق و مهارها، هزینه عملیات توزیع تیرها، پایه‌ها و مهارها در مسیر جاگذاری، منظور شده است، ولی از نظر کارهای الکتریکی هزینه‌ای پیش‌بینی نشده و با توجه به نوع کار الکتریکی، باید از ردیف مربوط استفاده شود.
۳. در قیمت ردیف‌های گروه‌های ۴۱ و ۴۲، هزینه‌های تهیه و حمل و نصب سیم مسی، کابلشوها و لوله‌های مورد نیاز، پیش‌بینی نشده و برای تعیین هزینه‌های یاد شده، باید از ردیف‌های فصل‌های مربوط استفاده شود.
۴. قیمت ردیف‌های گروه‌های ۴۵ و ۴۶، تنها شامل قیمت مصالح است و هزینه‌های نصب، حمل و ابزارآلات، در آن پیش‌بینی نشده است، بدیهی است که هزینه‌های یاد شده، در قیمت وسایل و تجهیزاتی که از این ردیف‌ها استفاده کنند، مانند کنسول، تابلو، ترانسفورماتور و غیره، منظور شده است.
۵. در صورتی که مهار ردیف‌های گروه ۳۵، از نوع مهار پیاده‌رو باشد، ۱۵ درصد به بهای واحد ردیف‌های یاد شده اضافه خواهد شد.
۶. در قیمت ردیف‌های گروه ۲ تا ۸ و گروه ۳۵ هزینه پی‌کنی در انواع زمین و پی سازی منظور نشده و برآورد هزینه عملیات مذکور براساس ردیف‌های مربوط در فهرست بهای واحد پایه رشته ابنیه با اعمال ضریب ۱/۳۰ بعنوان پراکندگی کار تعیین می‌شود.
۷. برای اجرای شبکه‌های اتصال زمین در محوطه با استفاده از سیم لخت مسی (طنابی) حسب مورد ردیف‌های ۲۰۳۲۰۱ الی ۲۰۳۲۰۴ ملاک عمل قرار گیرد.
۸. چنانچه در گروه ۴۱، اتصال زمین (صفحه مسی)، چاه کنی در زمین سنگی انجام شود، ۲ درصد بهای ردیف مربوط به عنوان اضافه بهای جنس زمین محاسبه و پرداخت می‌شود.
۹. به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه‌های این فصل در جدول زیر درج شده است.



جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره گروه	شرح مختصر گروه	شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	پیاده کردن مسیر و محل پایه تیرهای بتونی، چوبی و پایه فلزی.	۲۵	کلمپ هوایی دو پیچه مسی.
۰۲	تیر بتونی برق به ارتفاع ۸ متر.	۲۶	کلمپ هوایی یک پیچه آلومینیومی.
۰۳	تیر بتونی برق به ارتفاع ۹ متر.	۲۷	کلمپ هوایی دو پیچه آلومینیومی.
۰۴	تیر بتونی برق به ارتفاع ۱۰ متر.	۲۸	کلمپ آویزی دو پیچه آلومینیومی.
۰۵	تیر بتونی برق به ارتفاع ۱۲ متر.	۲۹	کلمپ انتهایی (سیم گیر).
۰۶	تیر بتونی برق به ارتفاع ۱۴ متر.	۳۰	کلمپ پرسی انتهایی.
۰۷	پایه فلزی ساخته شده از نبشی، ناودانی و پروفیل‌های مشابه برای توزیع نیروی برق.	۳۱	آرموررادی.
۰۸	پایه فلزی چراغ برق.	۳۲	سیم لخت مسی.
۹-۱۳	کنسول گالوانیزه گرم.	۳۳	سیم هوایی آلومینیومی.
۱۴	_____	۳۴	سیم گالوانیزه.
۱۵	_____	۳۵	مهار تیرهای برق.
۱۶	اتریه برای مقره چرخی.	۳۶-۴۰	_____
۱۷	براکت جلوبر.	۴۱	اتصال زمین (صفحه مسی).
۱۸	مقره چرخی فشار ضعیف.	۴۲	اتصال زمین (میله مسی).
۱۹	مقره سوزنی چینی	۴۳	اتصال زمین (میله گالوانیزه).
۲۰	مقره بشقابی چینی ۲۰ کیلو ولتی.	۴۴	تسمه گالوانیزه.
۲۱	میله جلو برنده.	۴۵	پیچ و مهره گالوانیزه.
۲۲	_____	۴۶	پیچ دوسر.
۲۳	_____	۴۷	_____
۲۴	کلمپ هوایی یک پیچه مسی.	۴۸	نصب پلاک.
		۴۹	شماره گذاری.



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۰۰۱۰۱	پیاده کردن مسیر پیاده کردن محل پایه، برای تیرهای بتونی، چوبی و پایه فلزی.	کیلومتر	۹,۲۲۰		
۲۰۰۲۰۱	تیر بتونی برق تیپ H به ارتفاع ۸ متر با تحمل کششی حدود ۲۰۰ کیلوگرم.	عدد	۶۸۷,۰۰۰		
۲۰۰۲۰۲	تیر بتونی برق تیپ H به ارتفاع ۸ متر با تحمل کششی حدود ۴۰۰ کیلوگرم.	عدد	۷۴۸,۰۰۰		
۲۰۰۲۰۳	تیر بتونی برق تیپ H به ارتفاع ۸ متر با تحمل کششی حدود ۶۰۰ کیلوگرم.	عدد	۹۰۵,۰۰۰		
۲۰۰۲۰۴	تیر بتونی برق تیپ H به ارتفاع ۸ متر با تحمل کششی حدود ۸۰۰ کیلوگرم.	عدد	۹۸۶,۰۰۰		
۲۰۰۳۰۱	تیر بتونی برق تیپ H به ارتفاع ۹ متر با تحمل کششی حدود ۲۰۰ کیلوگرم.	عدد	۷۶۰,۰۰۰		
۲۰۰۳۰۲	تیر بتونی برق تیپ H به ارتفاع ۹ متر با تحمل کششی حدود ۴۰۰ کیلوگرم.	عدد	۸۵۰,۰۰۰		
۲۰۰۳۰۳	تیر بتونی برق تیپ H به ارتفاع ۹ متر با تحمل کششی حدود ۶۰۰ کیلوگرم.	عدد	۱,۰۱۷,۰۰۰		
۲۰۰۳۰۴	تیر بتونی برق تیپ H به ارتفاع ۹ متر با تحمل کششی حدود ۸۰۰ کیلوگرم.	عدد	۱,۰۷۰,۰۰۰		
۲۰۰۴۰۱	تیر بتونی برق تیپ H به ارتفاع ۱۰ متر با تحمل کششی حدود ۲۰۰ کیلوگرم.	عدد	۸۹۷,۵۰۰		
۲۰۰۴۰۲	تیر بتونی برق تیپ H به ارتفاع ۱۰ متر با تحمل کششی حدود ۴۰۰ کیلوگرم.	عدد	۹۶۳,۰۰۰		
۲۰۰۴۰۳	تیر بتونی برق تیپ H به ارتفاع ۱۰ متر با تحمل کششی حدود ۶۰۰ کیلوگرم.	عدد	۱,۱۳۵,۰۰۰		
۲۰۰۴۰۴	تیر بتونی برق تیپ H به ارتفاع ۱۰ متر با تحمل کششی حدود ۸۰۰ کیلوگرم.	عدد	۱,۲۲۵,۰۰۰		
۲۰۰۵۰۱	تیر بتونی برق تیپ H به ارتفاع ۱۲ متر، بامیل گرد آج دار و تحمل کششی حدود ۲۰۰ کیلوگرم.	عدد	۱,۰۱۹,۰۰۰		
۲۰۰۵۰۲	تیر بتونی برق تیپ H به ارتفاع ۱۲ متر، بامیل گرد آج دار و تحمل کششی حدود ۴۰۰ کیلوگرم.	عدد	۱,۲۲۷,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۰۰۵۰۳	تیربتونی برق تیپ H به ارتفاع ۱۲ متر، بامیل گردآج دارو تحمل کششی حدود ۶۰۰ کیلوگرم.	عدد	۱,۴۲۰,۰۰۰		
۲۰۰۵۰۴	تیربتونی برق تیپ H به ارتفاع ۱۲ متر، بامیل گردآج دارو تحمل کششی حدود ۸۰۰ کیلوگرم.	عدد	۱,۵۷۲,۰۰۰		
۲۰۰۵۰۵	تیربتونی برق تیپ H به ارتفاع ۱۲ متر، بامیل گردآج دارو تحمل کششی حدود ۱۰۰۰ کیلوگرم.	عدد	۱,۸۰۱,۰۰۰		
۲۰۰۵۰۶	تیربتونی برق تیپ H به ارتفاع ۱۲ متر، بامیل گردآج دارو تحمل کششی حدود ۱۲۰۰ کیلوگرم.	عدد	۲,۰۳۹,۰۰۰		
۲۰۰۶۰۱	تیربتونی برق تیپ H به ارتفاع ۱۴ متر، بامیل گردآج دارو تحمل کششی حدود ۴۰۰ کیلوگرم.	عدد	۱,۴۰۸,۰۰۰		
۲۰۰۶۰۲	تیربتونی برق تیپ H به ارتفاع ۱۴ متر، بامیل گردآج دارو تحمل کششی حدود ۶۰۰ کیلوگرم.	عدد	۱,۸۷۳,۰۰۰		
۲۰۰۶۰۳	تیربتونی برق تیپ H به ارتفاع ۱۴ متر، بامیل گردآج دارو تحمل کششی حدود ۸۰۰ کیلوگرم.	عدد	۲,۱۳۶,۰۰۰		
۲۰۰۶۰۴	تیربتونی برق تیپ H به ارتفاع ۱۴ متر، بامیل گردآج دارو تحمل کششی حدود ۱۰۰۰ کیلوگرم.	عدد	۲,۲۵۷,۰۰۰		
۲۰۰۶۰۵	تیربتونی برق تیپ H به ارتفاع ۱۴ متر، بامیل گردآج دارو تحمل کششی حدود ۱۲۰۰ کیلوگرم.	عدد	۲,۴۱۵,۰۰۰		
۲۰۰۶۰۶	تیربتونی برق تیپ H به ارتفاع ۱۴ متر، بامیل گردآج دارو تحمل کششی حدود ۱۵۰۰ کیلوگرم.	عدد	۲,۷۶۳,۰۰۰		
۲۰۰۷۰۱	پایه فلزی برای توزیع نیروی برق، ساخته شده از نبشی، ناودانی و پروفیل‌های مشابه، شامل برش، جوش، خم کاریهای لازم به طور کامل، بایک دست رنگ ضدزنگ و یک دست رنگ روغنی اکلیلی مرغوب روی کارهای انجام شده، به ارتفاع تا ۱۵ متر.	کیلوگرم	۸,۴۹۰		
۲۰۰۸۰۱	پایه فلزی چراغ برق، تهیه شده از لوله سیاه باصفحه انتهایی، شامل برش، جوش، خم کاریهای لازم و تعبیه محل فیوزها و پیچ اتصال زمین به طور کامل، بایک دست رنگ ضدزنگ و یک دست رنگ روغنی اکلیلی مرغوب روی کارهای انجام شده.	کیلوگرم	۹,۴۳۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۰۱۴۰۱	کنسول گالوانیزه گرم برای پایه های برق، به منظور مصارف مختلف طبق نقشه و مشخصات.	کیلوگرم	۹,۱۸۰		
۲۰۱۶۰۱	اترینه یک خانه برای مقره چرخی، با میله واشپیل گالوانیزه، به ابعاد تسمه ۵×۴۰ میلیمتر.	عدد	۲۴,۲۰۰		
۲۰۱۶۰۲	اترینه دو خانه باراک مربوط، برای مقره چرخی، بامیله واشپیل گالوانیزه، به ابعاد تسمه ۵×۴۰ میلیمتر.	عدد	۳۲,۸۰۰		
۲۰۱۶۰۳	اترینه سه خانه باراک مربوط، برای مقره چرخی، بامیله واشپیل گالوانیزه، به ابعاد تسمه ۵×۴۰ میلیمتر.	عدد	۳۵,۹۰۰		
۲۰۱۶۰۴	اترینه پنج خانه باراک مربوط، برای مقره چرخی، بامیله واشپیل گالوانیزه، به ابعاد تسمه ۵×۴۰ میلیمتر.	عدد	۵۵,۰۰۰		
۲۰۱۷۰۱	براکت جلو برسه خانه باترینه های مربوط، ساخته شده از نبشی نمره ۶ گالوانیزه گرم.	عدد			
۲۰۱۷۰۲	براکت جلو بر پنج خانه باترینه های مربوط، ساخته شده از نبشی نمره ۶ گالوانیزه گرم.	عدد			
۲۰۱۸۰۱	مقره چرخی فشار ضعیف S۸۰.	عدد	۲۴,۰۰۰		
۲۰۱۸۰۲	مقره چرخی فشار ضعیف S۷۰.	عدد	۲۳,۰۰۰		
۲۰۱۹۰۱	مقره سوزنی چینی رادیوفریت ۲۰ کیلوولت، با پایه مربوط، در راس تیر.	عدد	۷۸,۶۰۰		
۲۰۱۹۰۲	مقره سوزنی چینی رادیوفریت ۲۰ کیلوولت، با پایه مربوط، ساقه کوتاه، برای کنسول فلزی.	عدد	۶۵,۹۰۰		
۲۰۱۹۰۳	مقره سوزنی چینی رادیوفریت ۲۰ کیلوولت، با پایه های مربوط، ساقه بلند، برای کنسول چوبی.	عدد			
۲۰۲۰۰۱	دو عدد مقره بشقابی چینی ۲۰ کیلوولت، بانبروی کششی ۷۰۰۰ کیلوگرمی، تمام لوازم مربوط، ماند ساکت، ای بال، ای شیکل ومهره چشمی.	سری	۱۴۲,۵۰۰		
۲۰۲۰۰۲	سه عدد مقره بشقابی چینی ۲۰ کیلوولت، بانبروی کششی ۷۰۰۰ کیلوگرمی، تمام لوازم مربوط، ماند ساکت، ای بال، ای شیکل ومهره چشمی.	سری	۱۹۴,۰۰۰		
۲۰۲۰۰۳	سه عدد مقره بشقابی چینی ۲۰ کیلوولت، بانبروی کششی ۱۲۰۰۰ کیلوگرمی، تمام لوازم مربوط، ماند ساکت، ای بال، ای شیکل ومهره چشمی.	سری	۲۴۶,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۰۲۱۰۱	میله جلوبرنده برای ردیف ۰۲۰۲۰۰۱.	عدد			
۲۰۲۴۰۱	کلمپ هوایی یک پیچه از نوع مسی، برای سیمهای هوایی به مقطع ۱۶ تا ۳۵ میلیمتر مربع.	عدد			
۲۰۲۴۰۲	کلمپ هوایی یک پیچه از نوع مسی، برای سیمهای هوایی به مقطع ۵۰ تا ۷۰ میلیمتر مربع.	عدد			
۲۰۲۵۰۱	کلمپ هوایی دو پیچه از نوع مسی، برای سیمهای هوایی به مقطع ۱۶ تا ۳۵ میلیمتر مربع.	عدد	۶,۰۳۰		
۲۰۲۵۰۲	کلمپ هوایی دو پیچه از نوع مسی، برای سیمهای هوایی به مقطع ۵۰ تا ۷۰ میلیمتر مربع.	عدد	۷,۹۹۰		
۲۰۲۵۰۳	کلمپ هوایی دو پیچه از نوع مسی، برای سیمهای هوایی به مقطع ۹۵ تا ۱۸۵ میلیمتر مربع.	عدد	۱۳,۴۰۰		
۲۰۲۶۰۱	کلمپ هوایی یک پیچه از نوع آلومینیومی، برای سیمهای هوایی به مقطع ۳۵ تا ۷۰ میلیمتر مربع.	عدد	۹,۷۳۰		
۲۰۲۷۰۱	کلمپ هوایی دو پیچه از نوع آلومینیومی، برای سیمهای هوایی به مقطع ۳۵ تا ۷۰ میلیمتر مربع.	عدد	۱۱,۱۰۰		
۲۰۲۷۰۲	کلمپ هوایی دو پیچه از نوع آلومینیومی، برای سیمهای هوایی به مقطع ۹۵ تا ۱۸۵ میلیمتر مربع.	عدد	۱۵,۱۰۰		
۲۰۲۸۰۱	کلمپ آویزی دو پیچه آلومینیومی، نمره ۳۵ تا ۷۰ میلیمتر مربع.	عدد	۵۳,۶۰۰		
۲۰۲۸۰۲	کلمپ آویزی دو پیچه آلومینیومی، نمره ۹۵ تا ۲۴۰ میلیمتر مربع.	عدد	۷۶,۵۰۰		
۲۰۲۹۰۱	کلمپ انتهایی سه پیچه (سیم گیر).	عدد	۷۹,۱۰۰		
۲۰۲۹۰۲	کلمپ انتهایی چهار پیچه (سیم گیر).	عدد	۸۱,۷۰۰		
۲۰۲۹۰۳	کلمپ انتهایی پنج پیچه (سیم گیر).	عدد	۱۰۵,۰۰۰		
۲۰۳۰۰۱	کلمپ پرسی انتهایی برای سیم آلومینیوم فولاد به مقطع ۳۵ تا ۷۰، میلیمتر مربع.	عدد	۱۹۸,۵۰۰		
۲۰۳۰۰۲	کلمپ پرسی انتهایی برای سیم آلومینیوم فولاد به مقطع ۹۵ تا ۲۴۰ میلیمتر مربع.	عدد	۲۰۶,۵۰۰		
۲۰۳۱۰۱	ارموراد برای سیم آلومینیومی به مقطع ۳۵ تا ۷۰ میلیمتر مربع.	عدد			

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۰۳۱۰۲	ارموررادی برای سیم آلومینیومی به مقطع ۹۵ تا ۲۴۰ میلیمتر مربع.	عدد			
۲۰۳۲۰۱	سیم لخت مسی به مقطع ۱۰ تا ۱۶ میلیمتر مربع، برای سیم کشی هوایی.	کیلوگرم	۲۸,۲۰۰		
۲۰۳۲۰۲	سیم لخت مسی به مقطع ۲۵ تا ۳۵ میلیمتر مربع، برای سیم کشی هوایی.	کیلوگرم	۲۸,۵۰۰		
۲۰۳۲۰۳	سیم لخت مسی به مقطع ۵۰ تا ۷۰ میلیمتر مربع، برای سیم کشی هوایی.	کیلوگرم	۲۸,۲۰۰		
۲۰۳۲۰۴	سیم لخت مسی به مقطع ۹۵ تا ۱۸۵ میلیمتر مربع، برای سیم کشی هوایی.	کیلوگرم	۲۸,۸۰۰		
۲۰۳۳۰۱	سیم هوایی آلومینیومی باوایادون مغز فولادی مطابق با DIN048204 یا BS215، برای سیم کشی هوایی به مقطع ۳۵ تا ۷۰ میلیمتر مربع.	کیلوگرم	۱۸,۳۰۰		
۲۰۳۳۰۲	سیم هوایی آلومینیومی باوایادون مغز فولادی مطابق با DIN048204 یا BS215، برای سیم کشی هوایی به مقطع ۹۵ تا ۱۸۵ میلیمتر مربع.	کیلوگرم	۱۹,۵۰۰		
۲۰۳۳۰۳	سیم هوایی آلومینیومی باوایادون مغز فولادی مطابق با DIN048204 یا BS215، برای سیم کشی هوایی به مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلیمتر مربع.	کیلوگرم	۲۹,۳۰۰		
۲۰۳۴۰۱	سیم گالوانیزه به مقطع ۱۶ میلیمتر مربع، برای سیم کشی هوایی.	کیلوگرم			
۲۰۳۴۰۲	سیم گالوانیزه به مقطع ۲۵ تا ۳۵ میلیمتر مربع برای سیم کشی هوایی.	کیلوگرم			
۲۰۳۴۰۳	سیم گالوانیزه به مقطع ۵۰ تا ۷۰ میلیمتر مربع برای سیم کشی هوایی.	کیلوگرم			
۲۰۳۵۰۱	مهارتیرهای برق ۱۰ تا ۱۴ متری به طور کامل، شامل پیچ خمیده، سیم مهار، بست سه پیچه، مقره مهار، مهارکش، میله مهار، گوشواره، کنده مهار، صفحه مهار.	دستگاه	۴۶۶,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۰۳۵۰۲	مهاریهای برق ۸ تا ۹ متری به طور کامل، شامل پیچ خمیده، سیم مهار، بست سه پیچه، مقره مهار، مهارکش، میله مهار، گوشواره، کنده مهار، صفحه مهار.	دستگاه	۴۳۵,۰۰۰		
۲۰۴۱۰۱	اتصال زمین، شامل یک عدد صفحه مسی به ابعاد ۳۰۰×۳۰۰×۳ میلیمتر، بایپچ ومهره وبستهای لازم، ۱۵ کیلو گرم نمک و ۲۵ کیلوگرم ذغال باچاه کنی تا عمق ۱۵ متر در هر نوع زمین جز زمین سنگی.	دستگاه	۱,۴۱۸,۰۰۰		
۲۰۴۱۰۲	اتصال زمین، شامل یک عدد صفحه مسی به ابعاد ۵۰۰×۵۰۰×۵ میلیمتر، بایپچ ومهره وبستهای لازم، ۱۵ کیلو گرم نمک و ۲۵ کیلوگرم ذغال باچاه کنی تا عمق ۱۵ متر در هر نوع زمین جز زمین سنگی.	دستگاه	۱,۴۳۹,۰۰۰		
۲۰۴۱۰۳	اتصال زمین، شامل یک عدد صفحه مسی به ابعاد ۷۰۰×۷۰۰×۵ میلیمتر، بایپچ ومهره وبستهای لازم، ۱۵ کیلو گرم نمک و ۲۵ کیلوگرم ذغال باچاه کنی تا عمق ۱۵ متر در هر نوع زمین جز زمین سنگی.	دستگاه	۱,۴۴۲,۰۰۰		
۲۰۴۲۰۱	اتصال زمین بامیله مسی مغز فولادی (کاپرولد) ۱۶×۱۵۰۰ میلیمتر با بست مربوط، در هر نوع زمین جز زمین سنگی.	دستگاه	۵۷,۲۰۰		
۲۰۴۳۰۱	اتصال زمین فشار ضعیف باتسمه گالوانیزه به ابعاد ۳۰×۳۰ میلیمتر و طول حداکثر ۱۲ متر و میله گالوانیزه، به قطر ۱۸ میلیمتر و طول ۲ متر وبستهای مربوط، به طور کامل.	دستگاه			
۲۰۴۳۰۲	اتصال زمین فشار متوسط، باتسمه گالوانیزه به ابعاد ۳۰×۳۰ میلیمتر و طول حداکثر ۱۲ متر و میله گالوانیزه، به قطر ۲۰ میلیمتر و طول ۲ متر وبستهای مربوط، به طور کامل.	دستگاه			
۲۰۴۴۰۱	تسمه گالوانیزه گرم ۲۰×۲/۵ و ۲۵×۴ و ۳۰×۵ و ۴۰×۴ و ۵۰×۵ میلیمتر با سوراخ کاریهای لازم.	کیلوگرم	۱۳,۱۰۰		
۲۰۴۵۰۱	پیچ ومهره گالوانیزه به قطرهای مختلف و به طول ۵ تا ۴۵ سانتیمتر.	کیلوگرم	۱۷,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۰۴۶۰۱	پیچ دوسر ۱۶×۴۵۰-۱۵۰ میلیمتر از طرفین زده شده، با چهار عدد واشر مربع ۵۰×۵۰×۳ میلیمتری گالوانیزه.	کیلوگرم	۱۶,۸۰۰		
۲۰۴۸۰۱	نصب پلاک از ورق گالوانیزه، به ضخامت ۰/۷۵ میلیمتر و ابعاد ۱۰×۲۵ سانتیمتر، شامل نمره و مشخصات پایه که بارنگ روغنی روی آن نوشته شده باشد (بدون پلاک و بستهای مربوط).	عدد	۱۲,۴۰۰		
۲۰۴۹۰۱	شماره گذاری روی پایه هابارنگ روغنی، به ازای هر پایه.	عدد	۱۳,۱۰۰		



فصل بیست و یکم. کابل‌های تلفن

مقدمه

۱. تمام کابل‌های تلفن زمینی از نوع A-2Y(st)2Y و کابل‌های تلفن هوایی مهاردار از نوع A-2Y(L)2Y-T درج شده در این فصل باید بر طبق استاندارد IEC 708 ساخته شده باشند. همچنین تمام کابل‌های تلفن هوایی از نوع j-Y(st)Y درج شده در این فصل باید بر طبق استاندارد IEC 189 یا VDE 0815 ساخته شده باشند.
۲. تمام کابل‌های نوری درج شده در این فصل باید براساس توصیه‌های اتحادیه بین‌المللی ارتباطات ITU-G 625 و ITU-G 655 ساخته شده باشند.
۳. واژه‌های SM یا DS یا NZ بکار رفته در این فصل، نوع فیبر استفاده شده در کابل‌های نوری را مشخص کرده و اعداد Z*Y بیانگر تعداد تیوب (Y) و تعداد فیبر در هر تیوب (Z) می‌باشد.
۴. در عملیات نصب و خواباندن کابل‌های تلفن زمینی درون ترانشه، عملیات خاکی پیش‌بینی نشده و هزینه این‌گونه عملیات، در بهای واحد کار منظور نشده است.
۵. در صورتی که کابل‌های تلفن زمینی یا خاکی، روی دیوار نصب شوند، ۱۵ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۶. در صورتی که کابل‌های تلفن زمینی یا خاکی داخل لوله یا روی سینی کابل نصب شوند، ۸ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۷. هزینه بستها و تمام متعلقات مربوط برای نصب کابل‌های تلفن روی دیوار یا روی سینی کابل، در قیمت‌ها منظور نشده و برای تعیین قیمت تهیه و نصب انواع بستها و متعلقات مربوط، باید از ردیف‌های فصل بیست و هشتم (وسایل متفرقه) استفاده شود.
۸. در قیمت‌های این فصل، هزینه آزمایش کابل‌های تلفن با میگر و مانند آن، منظور نشده و هزینه عملیات یاد شده، همراه با هزینه سربندی، لحیم کاری برای هر زوج، به صورت ردیف مستقلی در فصل بیست و دوم (وسایل ارتباطی) پیش‌بینی شده است.
۹. به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه‌های این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه	شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	کابل تلفن زمینی (۰/۵ میلیمتر) از نوع A-2Y(st)2Y	۰۹	کابل تلفن کانالی ژله‌فیلد (۰/۸ میلیمتر) از نوع A-2YF(L)2Y
۰۲	کابل تلفن زمینی (۰/۶ میلیمتر) از نوع A-2Y(st)2Y	۱۰	کابل تلفن هوایی مهاردار (۰/۶ میلیمتر) از نوع A-2Y (L)2Y-T
۰۳	کابل تلفن زمینی (۰/۸ میلیمتر) از نوع A-2Y(st)2Y	۱۱	کابل تلفن هوایی مهاردار (۰/۸ میلیمتر) از نوع A-2Y (L)2Y-T
۰۴	کابل تلفن هوایی (۰/۶ میلیمتر) از نوع J-Y(st)Y	۱۲	سیم تلفن تابیده دولا و سه‌لا.
۰۵	کابل تلفن هوایی (۰/۸ میلیمتر) از نوع J-Y(st)Y	۱۳	کابل نوری ژله‌فیلد کانالی از نوع NZ و DS و SM.
۰۶	کابل تلفن خاکی ژله‌فیلد (۰/۶ میلیمتر) از نوع A-2YF(L)2Yb2Y	۱۴	کابل نوری ژله‌فیلد خاکی از نوع NZ و DS و SM.
۰۷	کابل تلفن خاکی ژله‌فیلد (۰/۹ میلیمتر) از نوع A-2YF(L)2Yb2Y	۱۵	کابل نوری مهاردار هوایی از نوع NZ و DS و SM.
۰۸	کابل تلفن کانالی ژله‌فیلد (۰/۶ میلیمتر) از نوع A-2YF(L)2Y		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۱۰۱	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A-2Y(st)2Y به قطر ۰/۵ میلیمتر، یک زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱,۹۳۰		
۲۱۰۱۰۲	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A-2Y(st)2Y به قطر ۰/۵ میلیمتر، دوزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱,۹۴۰		
۲۱۰۱۰۳	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A-2Y(st)2Y به قطر ۰/۵ میلیمتر، چهارزوجی با یک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۲,۷۷۰		
۲۱۰۱۰۴	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A-2Y(st)2Y به قطر ۰/۵ میلیمتر، پنج زوجی با یک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۳,۱۴۰		
۲۱۰۱۰۵	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A-2Y(st)2Y به قطر ۰/۵ میلیمتر، شش زوجی با یک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۳,۴۱۰		
۲۱۰۱۰۶	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A-2Y(st)2Y به قطر ۰/۵ میلیمتر، ده زوجی با یک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۵,۰۳۰		
۲۱۰۱۰۷	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A-2Y(st)2Y به قطر ۰/۵ میلیمتر، پانزده زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۶,۷۸۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۱۰۸	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A-2Y(st)2Y به قطر ۰/۵ میلیمتر، بیست زوجی با یک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۸,۱۰۰		
۲۱۰۱۰۹	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A-2Y(st)2Y به قطر ۰/۵ میلیمتر، بیست و پنج زوجی با یک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۰,۴۰۰		
۲۱۰۱۱۰	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A-2Y(st)2Y به قطر ۰/۵ میلیمتر، سی زوجی با یک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۱,۸۰۰		
۲۱۰۱۱۱	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A-2Y(st)2Y به قطر ۰/۵ میلیمتر، چهل زوجی با یک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۵,۱۰۰		
۲۱۰۱۱۲	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A-2Y(st)2Y به قطر ۰/۵ میلیمتر، پنجاه زوجی با یک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۸,۸۰۰		
۲۱۰۱۱۳	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A-2Y(st)2Y به قطر ۰/۵ میلیمتر، شصت زوجی با یک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۲۲,۴۰۰		
۲۱۰۱۱۴	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A-2Y(st)2Y به قطر ۰/۵ میلیمتر، هفتاد زوجی با یک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۲۵,۴۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۱۱۵	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A-2Y(st)2Y به قطر ۰/۵ میلیمتر، صدزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۳۴,۵۰۰		
۲۱۰۱۱۶	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A-2Y(st)2Y به قطر ۰/۵ میلیمتر، یک صدوپنجاه زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۴۹,۶۰۰		
۲۱۰۱۱۷	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A-2Y(st)2Y به قطر ۰/۵ میلیمتر، دویست زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۶۴,۹۰۰		
۲۱۰۱۱۸	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A-2Y(st)2Y به قطر ۰/۵ میلیمتر، دویست و پنجاه زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۲۱۰۱۱۹	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A-2Y(st)2Y به قطر ۰/۵ میلیمتر، سیصدزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۶۸,۶۰۰		
۲۱۰۱۲۰	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A-2Y(st)2Y به قطر ۰/۵ میلیمتر، چهارصدزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۲۱۰۱۲۱	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A-2Y(st)2Y به قطر ۰/۵ میلیمتر، پانصدزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۲۰۱	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، یک زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۲,۰۲۰		
۲۱۰۲۰۲	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، دوزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۲,۰۶۰		
۲۱۰۲۰۳	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، چهارزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۳,۰۱۰		
۲۱۰۲۰۴	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، پنج زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۳,۴۳۰		
۲۱۰۲۰۵	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، شش زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۳,۷۲۰		
۲۱۰۲۰۶	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، ده زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۵,۵۰۰		
۲۱۰۲۰۷	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، پانزده زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۷,۴۳۰		
۲۱۰۲۰۸	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، بیست زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۸,۸۷۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۲۰۹	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، بیست و پنج زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۰,۹۰۰		
۲۱۰۲۱۰	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، سی زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۲,۴۰۰		
۲۱۰۲۱۱	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، چهل زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۵,۸۰۰		
۲۱۰۲۱۲	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، پنجاه زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۹,۷۰۰		
۲۱۰۲۱۳	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، شصت زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۲۳,۴۰۰		
۲۱۰۲۱۴	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، هفتاد زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۲۶,۶۰۰		
۲۱۰۲۱۵	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، صد زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۳۶,۲۰۰		
۲۱۰۲۱۶	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، یکصد و پنجاه زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۵۱,۹۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۲۱۷	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، دویست زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۶۸,۰۰۰		
۲۱۰۲۱۸	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، دویست و پنجاه زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۲۱۰۲۱۹	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، سیصد زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۲۱۰۲۲۰	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، چهارصد زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۲۱۰۲۲۱	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، پانصد زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۲۱۰۳۰۱	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، یک زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۲۱۰۳۰۲	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، دو زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۲,۹۹۰		
۲۱۰۳۰۳	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، چهار زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۴,۳۲۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۳۰۴	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، پنج زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۲۱۰۳۰۵	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، شش زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۴,۳۳۰		
۲۱۰۳۰۶	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، هشت زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۲۱۰۳۰۷	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، ده زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۲۱۰۳۰۸	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، پانزده زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۸,۲۲۰		
۲۱۰۳۰۹	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، بیست زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۱۳,۹۰۰		
۲۱۰۳۱۰	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، بیست و پنج زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۱۷,۲۰۰		
۲۱۰۳۱۱	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، سی زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۳۱۲	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، چهل زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۲۱۰۳۱۳	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، پنجاه زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۳۱,۷۰۰		
۲۱۰۳۱۴	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، شصت زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۲۱۰۳۱۵	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، هفتاد زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۲۱۰۳۱۶	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، هشتاد زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۲۱۰۳۱۷	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، هشتاد و هشت زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۲۱۰۳۱۸	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، صد زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			



شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۳۱۹	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، یکصد و پنجاه زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۲۱۰۳۲۰	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، دویست زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۲۱۰۳۲۱	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، دویست و پنجاه زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۲۱۰۳۲۲	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، سیصد زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۲۱۰۳۲۳	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، چهارصد زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۲۱۰۳۲۴	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، پانصد زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۲۱۰۴۰۱	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، یک زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله ویاروی سینی کابل.	مترطول	۱,۸۶۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۴۰۲	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، دوزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله ویاروی سینی کابل.	متر طول	۲,۱۹۰		
۲۱۰۴۰۳	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، چهار زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله ویاروی سینی کابل.	متر طول	۲,۹۶۰		
۲۱۰۴۰۴	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، پنج زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله ویاروی سینی کابل.	متر طول	۳,۰۰۰		
۲۱۰۴۰۵	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، شش زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله ویاروی سینی کابل.	متر طول	۳,۳۹۰		
۲۱۰۴۰۶	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، ده زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله ویاروی سینی کابل.	متر طول	۴,۸۶۰		
۲۱۰۴۰۸	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، پانزده زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله ویاروی سینی کابل.	متر طول	۶,۴۴۰		
۲۱۰۴۰۹	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، بیست زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله ویاروی سینی کابل.	متر طول	۸,۴۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۴۱۰	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، بیست و پنج زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله و یاروی سینی کابل.	متر طول	۱۰,۱۰۰		
۲۱۰۴۱۱	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، سی زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله و یاروی سینی کابل.	متر طول	۱۱,۷۰۰		
۲۱۰۴۱۲	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، چهل زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله و یاروی سینی کابل.	متر طول	۱۵,۰۰۰		
۲۱۰۴۱۳	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، پنجاه زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله و یاروی سینی کابل.	متر طول	۱۸,۶۰۰		
۲۱۰۴۱۴	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، شصت زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله و یاروی سینی کابل.	متر طول	۲۲,۸۰۰		
۲۱۰۴۱۶	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، صد زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله و یاروی سینی کابل.	متر طول	۳۵,۰۰۰		
۲۱۰۴۱۷	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، دویست زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله و یاروی سینی کابل.	متر طول	۶۷,۶۰۰		
۲۱۰۵۰۱	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، یک زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	متر طول			

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۵۰۲	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، دوزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول	۲,۵۱۰		
۲۱۰۵۰۳	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، چهارزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول	۳,۳۰۰		
۲۱۰۵۰۴	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، پنج زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول			
۲۱۰۵۰۵	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، شش زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول	۳,۸۶۰		
۲۱۰۵۰۶	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، هشت زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول	۵,۰۲۰		
۲۱۰۵۰۷	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، ده زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول	۶,۱۳۰		
۲۱۰۵۰۸	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، پانزده زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول			
۲۱۰۵۰۹	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، بیست زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول	۱۰,۱۰۰		
۲۱۰۵۱۰	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، بیست و پنج زوجی با یک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول			
۲۱۰۵۱۱	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، سی زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول			

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۵۱۲	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، چهل زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول			
۲۱۰۵۱۳	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، پنجاه زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول			
۲۱۰۵۱۴	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، پنجاه و چهار زوجی با یک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول			
۲۱۰۵۱۵	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، شصت زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول			
۲۱۰۵۱۶	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، هفتاد زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول			
۲۱۰۵۱۷	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، هشتاد زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول			
۲۱۰۵۱۸	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، هشتاد و هشت زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول			
۲۱۰۵۱۹	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، صد زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول			
۲۱۰۵۲۰	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، یکصد و پنجاه زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول			

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۵۲۱	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۸ میلیمتر، دویست زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	متر طول			
۲۱۰۶۰۱	کابل تلفن خاکی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، ده زوجی، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۲۲,۲۰۰		
۲۱۰۶۰۲	کابل تلفن خاکی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، بیست زوجی، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۲۹,۸۰۰		
۲۱۰۶۰۳	کابل تلفن خاکی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، سی زوجی، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۳۷,۲۰۰		
۲۱۰۶۰۴	کابل تلفن خاکی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، چهل زوجی، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۴۲,۹۰۰		
۲۱۰۶۰۵	کابل تلفن خاکی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، پنجاه زوجی، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۵۰,۵۰۰		
۲۱۰۶۰۶	کابل تلفن خاکی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، هفتاد زوجی، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۶۰,۸۰۰		
۲۱۰۶۰۷	کابل تلفن خاکی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، یکصد زوجی، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۷۹,۱۰۰		
۲۱۰۶۰۸	کابل تلفن خاکی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، یکصد و پنجاه زوجی، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۰۶,۰۰۰		
۲۱۰۶۰۹	کابل تلفن خاکی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، دویست زوجی، برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۳۳,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۶۱۰	کابل تلفن خاکی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، سیم‌دزوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۲۱۰۶۱۱	کابل تلفن خاکی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، چهارصدزوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۲۱۰۶۱۲	کابل تلفن خاکی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، پانصدزوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۲۱۰۶۱۳	کابل تلفن خاکی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، ششصدزوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۲۱۰۷۰۱	کابل تلفن خاکی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۹ میلیمتر، ده زوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۳۱,۶۰۰		
۲۱۰۷۰۲	کابل تلفن خاکی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۹ میلیمتر، بیست زوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۴۷,۰۰۰		
۲۱۰۷۰۳	کابل تلفن خاکی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۹ میلیمتر، سی زوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۶۰,۵۰۰		
۲۱۰۷۰۴	کابل تلفن خاکی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۹ میلیمتر، چهل زوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۷۲,۶۰۰		
۲۱۰۷۰۵	کابل تلفن خاکی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۹ میلیمتر، پنجاه زوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۸۵,۳۰۰		
۲۱۰۷۰۶	کابل تلفن خاکی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۹ میلیمتر، هفتادزوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۱۰۶,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۷۰۷	کابل تلفن خاکی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۹ میلیمتر، یکصدزوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۱۴۳،۵۰۰		
۲۱۰۷۰۸	کابل تلفن خاکی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۹ میلیمتر، یکصدوپنجاه زوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۱۹۴،۵۰۰		
۲۱۰۷۰۹	کابل تلفن خاکی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۹ میلیمتر، دویست زوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۲۱۰۷۱۰	کابل تلفن خاکی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۹ میلیمتر، سیصدزوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۲۷۸،۵۰۰		
۲۱۰۷۱۱	کابل تلفن خاکی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۹ میلیمتر، چهارصدزوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول			
۲۱۰۸۰۱	کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، ده زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یاروی سینی کابل.	مترطول	۱۷،۳۰۰		
۲۱۰۸۰۲	کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، بیست زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یاروی سینی کابل.	مترطول	۲۴،۷۰۰		
۲۱۰۸۰۳	کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، سی زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یاروی سینی کابل.	مترطول	۳۲،۱۰۰		
۲۱۰۸۰۴	کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، چهل زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یاروی سینی کابل.	مترطول	۳۵،۴۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۸۰۵	کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، پنجاه زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یاروی سینی کابل.	متر طول	۴۰,۷۰۰		
۲۱۰۸۰۶	کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، هفتاد زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یاروی سینی کابل.	متر طول	۵۰,۳۰۰		
۲۱۰۸۰۷	کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، یکصد زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یاروی سینی کابل.	متر طول	۶۹,۰۰۰		
۲۱۰۸۰۸	کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، یکصد و پنجاه زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یاروی سینی کابل.	متر طول	۹۶,۰۰۰		
۲۱۰۸۰۹	کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، دویست زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یاروی سینی کابل.	متر طول	۱۲۳,۵۰۰		
۲۱۰۸۱۰	کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، سیصد زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یاروی سینی کابل.	متر طول			
۲۱۰۸۱۱	کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، چهارصد زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یاروی سینی کابل.	متر طول			



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۸۱۲	کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، پانصد زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یاروی سینی کابل.	متر طول			
۲۱۰۸۱۳	کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۶ میلیمتر، ششصد زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یاروی سینی کابل.	متر طول			
۲۱۰۹۰۱	کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۹ میلیمتر، ده زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یاروی سینی کابل.	متر طول	۲۵,۰۰۰		
۲۱۰۹۰۲	کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۹ میلیمتر، بیست زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یاروی سینی کابل.	متر طول	۳۹,۳۰۰		
۲۱۰۹۰۳	کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۹ میلیمتر، سی زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یاروی سینی کابل.	متر طول	۵۰,۷۰۰		
۲۱۰۹۰۴	کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۹ میلیمتر، چهل زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یاروی سینی کابل.	متر طول	۶۲,۱۰۰		
۲۱۰۹۰۵	کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۹ میلیمتر، پنجاه زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یاروی سینی کابل.	متر طول	۷۵,۴۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۹۰۶	کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۹ میلیمتر، هفتادزوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یاروی سینی کابل.	متر طول	۹۶,۵۰۰		
۲۱۰۹۰۷	کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۹ میلیمتر، یکصد زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یاروی سینی کابل.	متر طول	۱۳۵,۰۰۰		
۲۱۰۹۰۸	کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۹ میلیمتر، یکصد و پنجاه زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یاروی سینی کابل.	متر طول	۱۹۲,۰۰۰		
۲۱۰۹۰۹	کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۹ میلیمتر، دویست زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یاروی سینی کابل.	متر طول	۲۴۶,۰۰۰		
۲۱۱۰۰۱	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلیمتر، دو زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول			
۲۱۱۰۰۲	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلیمتر، سه زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول	۶۰,۹۰۰		
۲۱۱۰۰۳	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلیمتر، چهار زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول			
۲۱۱۰۰۴	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلیمتر، پنج زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول			
۲۱۱۰۰۵	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلیمتر، شش زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول			

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۱۰۰۶	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلیمتر، هشت زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول			
۲۱۱۰۰۷	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلیمتر، ده زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول	۹,۴۲۰		
۲۱۱۰۰۸	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلیمتر، پانزده زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول	۱۱,۴۰۰		
۲۱۱۰۰۹	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلیمتر، بیست زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول	۱۳,۴۰۰		
۲۱۱۰۱۰	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلیمتر، بیست و پنج زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول	۱۵,۳۰۰		
۲۱۱۰۱۱	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلیمتر، سی زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول	۱۷,۳۰۰		
۲۱۱۰۱۲	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلیمتر، چهل زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول	۲۰,۸۰۰		
۲۱۱۰۱۳	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلیمتر، پنجاه زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول	۲۵,۶۰۰		
۲۱۱۰۱۴	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلیمتر، شصت زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول			
۲۱۱۰۱۵	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلیمتر، هفتاد زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول	۳۳,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۱۰۱۶	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلیمتر، هشتاد زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول			
۲۱۱۰۱۷	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلیمتر، صد زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول	۴۷,۳۰۰		
۲۱۱۰۱۸	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلیمتر، صد و پنجاه زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول	۶۵,۷۰۰		
۲۱۱۰۱۹	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلیمتر، دویست زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول	۸۲,۸۰۰		
۲۱۱۰۱	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۸ میلیمتر، دو زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول	۵,۷۱۰		
۲۱۱۰۲	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۸ میلیمتر، سه زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول	۶,۰۲۰		
۲۱۱۰۳	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۸ میلیمتر، چهار زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول	۶,۲۵۰		
۲۱۱۰۴	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۸ میلیمتر، پنج زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول	۸,۵۲۰		
۲۱۱۰۵	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۸ میلیمتر، شش زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول	۸,۸۸۰		
۲۱۱۰۶	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۸ میلیمتر، هشت زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول	۱۰,۱۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۱۱۰۷	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۸ میلیمتر، ده زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول	۱۲،۴۰۰		
۲۱۱۱۰۸	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۸ میلیمتر، پانزده زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول	۱۶،۴۰۰		
۲۱۱۱۰۹	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۸ میلیمتر، بیست زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول	۱۸،۳۰۰		
۲۱۱۱۱۰	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۸ میلیمتر، بیست و پنج زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول	۱۹،۵۰۰		
۲۱۱۱۱۱	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۸ میلیمتر، سی زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول	۲۱،۶۰۰		
۲۱۱۱۱۲	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۸ میلیمتر، چهل زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول	۲۳،۸۰۰		
۲۱۱۱۱۳	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۸ میلیمتر، پنجاه زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول	۴۱،۲۰۰		
۲۱۱۱۱۴	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۸ میلیمتر، شصت زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول	۴۵،۵۰۰		
۲۱۱۱۱۵	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۸ میلیمتر، هفتاد زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول	۵۰،۸۰۰		
۲۱۱۱۱۶	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۸ میلیمتر، هشتاد زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول	۵۵،۹۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۱۱۱۷	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۸ میلیمتر، صد زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول	۶۸,۹۰۰		
۲۱۱۱۱۸	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۸ میلیمتر، صد و پنجاه زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول	۷۶,۰۰۰		
۲۱۱۱۱۹	کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلی‌اتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۸ میلیمتر، دویست زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.	متر طول			
۲۱۱۲۰۱	سیم تلفن تابیده دولا به قطر ۰/۶ میلیمتر با روکش پلاستیکی.	متر طول	۶۳۵		
۲۱۱۲۰۲	سیم تلفن تابیده سه لا به قطر ۰/۶ میلیمتر با روکش پلاستیکی.	متر طول	۸۲۵		
۲۱۱۳۰۱	کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع SM ۱۲×۱۲ برای نصب در داخل کانال.	متر طول	۴۳,۱۰۰		
۲۱۱۳۰۲	کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع SM ۱۲×۶ برای نصب در داخل کانال.	متر طول	۲۷,۰۰۰		
۲۱۱۳۰۳	کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع SM ۸×۶ برای نصب در داخل کانال.	متر طول	۲۰,۰۰۰		
۲۱۱۳۰۴	کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع SM ۴×۶ برای نصب در داخل کانال.	متر طول	۱۳,۹۰۰		
۲۱۱۳۰۵	کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع SM ۲×۶ برای نصب در داخل کانال.	متر طول	۱۱,۲۰۰		
۲۱۱۳۰۶	کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع SM ۲×۴ برای نصب در داخل کانال.	متر طول	۱۰,۴۰۰		
۲۱۱۳۰۷	کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع SM ۱×۶ برای نصب در داخل کانال.	متر طول	۹,۶۰۰		
۲۱۱۳۰۸	کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع SM ۱×۴ برای نصب در داخل کانال.	متر طول	۹,۲۲۰		
۲۱۱۳۰۹	کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع DS ۱۲×۶ برای نصب در داخل کانال.	متر طول	۴۶,۸۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۱۳۱۰	کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع DS ۸×۶ برای نصب در داخل کانال.	متر طول	۳۳,۲۰۰		
۲۱۱۳۱۱	کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع DS ۴×۶ برای نصب در داخل کانال.	متر طول	۲۰,۶۰۰		
۲۱۱۳۱۲	کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع DS ۲×۶ برای نصب در داخل کانال.	متر طول	۱۴,۵۰۰		
۲۱۱۳۱۳	کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع DS ۲×۴ برای نصب در داخل کانال.	متر طول	۱۲,۶۰۰		
۲۱۱۳۱۴	کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع DS ۱×۶ برای نصب در داخل کانال.	متر طول	۱۱,۲۰۰		
۲۱۱۳۱۵	کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع DS ۱×۴ برای نصب در داخل کانال.	متر طول	۱۰,۳۰۰		
۲۱۱۳۱۶	کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع NZ ۱۲×۶ برای نصب در داخل کانال.	متر طول	۶۰,۲۰۰		
۲۱۱۳۱۷	کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع NZ ۸×۶ برای نصب در داخل کانال.	متر طول	۴۲,۱۰۰		
۲۱۱۳۱۸	کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع NZ ۴×۶ برای نصب در داخل کانال.	متر طول	۲۵,۰۰۰		
۲۱۱۳۱۹	کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع NZ ۲×۶ برای نصب در داخل کانال.	متر طول	۱۶,۸۰۰		
۲۱۱۳۲۰	کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع NZ ۲×۴ برای نصب در داخل کانال.	متر طول	۱۴,۱۰۰		
۲۱۱۳۲۱	کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع NZ ۱×۶ برای نصب در داخل کانال.	متر طول	۱۲,۴۰۰		
۲۱۱۳۲۲	کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع NZ ۱×۴ برای نصب در داخل کانال.	متر طول	۱۱,۱۰۰		
۲۱۱۴۰۱	کابل نوری ژله فیلد خاکی از نوع SM ۸×۶ برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۲۱,۲۰۰		
۲۱۱۴۰۲	کابل نوری ژله فیلد خاکی از نوع SM ۴×۶ برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۴,۸۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۱۴۰۳	کابل نوری ژله فیلد خاکی از نوع SM ۲×۶ برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۱,۹۰۰		
۲۱۱۴۰۴	کابل نوری ژله فیلد خاکی از نوع SM ۲×۴ برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۱,۲۰۰		
۲۱۱۴۰۵	کابل نوری ژله فیلد خاکی از نوع SM ۱×۶ برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۰,۴۰۰		
۲۱۱۴۰۶	کابل نوری ژله فیلد خاکی از نوع SM ۱×۴ برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۹,۹۹۰		
۲۱۱۴۰۷	کابل نوری ژله فیلد خاکی از نوع DS ۸×۶ برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۳۴,۴۰۰		
۲۱۱۴۰۸	کابل نوری ژله فیلد خاکی از نوع DS ۴×۶ برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۲۱,۴۰۰		
۲۱۱۴۰۹	کابل نوری ژله فیلد خاکی از نوع DS ۲×۶ برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۵,۲۰۰		
۲۱۱۴۱۰	کابل نوری ژله فیلد خاکی از نوع DS ۲×۴ برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۳,۴۰۰		
۲۱۱۴۱۱	کابل نوری ژله فیلد خاکی از نوع DS ۱×۶ برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۲,۰۰۰		
۲۱۱۴۱۲	کابل نوری ژله فیلد خاکی از نوع DS ۱×۴ برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۱,۱۰۰		
۲۱۱۴۱۳	کابل نوری ژله فیلد خاکی از نوع NZ ۸×۶ برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۴۳,۳۰۰		
۲۱۱۴۱۴	کابل نوری ژله فیلد خاکی از نوع NZ ۴×۶ برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۲۵,۹۰۰		
۲۱۱۴۱۵	کابل نوری ژله فیلد خاکی از نوع NZ ۲×۶ برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۷,۵۰۰		
۲۱۱۴۱۶	کابل نوری ژله فیلد خاکی از نوع NZ ۲×۴ برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۴,۸۰۰		
۲۱۱۴۱۷	کابل نوری ژله فیلد خاکی از نوع NZ ۱×۶ برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۳,۱۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۱۴۱۸	کابل نوری ژله فیلد خاکی از نوع NZ ۱×۴ برای نصب درون ترانشه.	متر طول	۱۱,۸۰۰		
۲۱۱۵۰۱	کابل نوری مهاردار هوایی از نوع SM ۲×۴.	متر طول	۱۱,۲۰۰		
۲۱۱۵۰۲	کابل نوری مهاردار هوایی از نوع SM ۱×۴.	متر طول	۹,۷۸۰		
۲۱۱۵۰۳	کابل نوری مهاردار هوایی از نوع DS ۲×۴.	متر طول	۱۳,۴۰۰		
۲۱۱۵۰۴	کابل نوری مهاردار هوایی از نوع DS ۱×۴.	متر طول	۱۰,۹۰۰		
۲۱۱۵۰۵	کابل نوری مهاردار هوایی از نوع NZ ۲×۶.	متر طول	۱۷,۹۰۰		
۲۱۱۵۰۶	کابل نوری مهاردار هوایی از نوع NZ ۲×۴.	متر طول	۱۴,۹۰۰		
۲۱۱۵۰۷	کابل نوری مهاردار هوایی از نوع NZ ۱×۴.	متر طول	۱۱,۶۰۰		



فصل بیست و دوم. وسایل ارتباطی

مقدمه

۱. هزینه آزمایش کابل‌های تلفن همراه با فرم‌بندی، سربندی، لحیم‌کاری و مانند آن، در این فصل به صورت یک ردیف مستقل برای هر زوج از مدارهای ورودی یا خروجی، در جعبه تقسیم شانه‌ای پیش بینی شده است.
۲. با توجه به ویژگی خاص مراکز تلفن الکترونیکی و یا دیجیتال از نظر کاربرد و برنامه‌ریزی کاری آن و تنوع مشخصات و نیازهای متفاوت هر پروژه، مشخصات فنی این مراکز، براساس شرایط خاص کاربردی مرکز تلفن و پروژه مربوط، تعیین و قیمت تهیه، حمل، نصب و راه‌اندازی و آزمایش آنها، بر حسب مورد مطابق ضوابط قیمت‌های ستاره‌دار یا قیمت‌های جدید، محاسبه خواهد شد. شماره گروه مربوط به مراکز تلفن الکترونیکی ۱۶ است.
۳. در صورتی که دستگاه‌های تلفن ردیف‌های گروه‌های ۱۱ و ۱۲، مجهز به دکمه ارت باشند، ۱۰ درصد به بهای واحد ردیف‌های یاد شده اضافه خواهد شد.
۴. به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه‌های این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه	شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	جعبه تقسیم فلزی شانه‌ای تلفن (روکار).	۱۱	دستگاه تلفن رومیزی ساده.
۰۲	جعبه تقسیم فلزی شانه‌ای تلفن (توکار).	۱۲	دستگاه تلفن دیواری.
۰۳-۰۴	_____	۱۳	دستگاه تلفن دیواری فلزی مخصوص فضای آزاد.
۰۵	جعبه انشعاب تلفن برای نصب در فضای آزاد.	۱۴	سیستم تلفن رئیس و منشی.
۰۶	شانه تلفن.	۱۵	سیستم تلفن ردیفی.
۰۷	فرم‌بندی، سربندی، لحیم‌کاری و تست هر زوج از مدار.	۱۶	مرکز تلفن الکترونیکی.
۰۸-۱۰	_____		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۲۰۱۰۱	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۶ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب روکار، از نوع فلزی ساخت داخل.	عدد			
۲۲۰۱۰۲	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۲۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب روکار، از نوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۳۱,۹۰۰		
۲۲۰۱۰۳	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۴۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب روکار، از نوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۴۳,۲۰۰		
۲۲۰۱۰۴	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۶۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب روکار، از نوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۵۷,۷۰۰		
۲۲۰۱۰۵	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۸۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب روکار، از نوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۶۲,۹۰۰		
۲۲۰۱۰۶	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۱۰۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب روکار، از نوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۷۱,۱۰۰		
۲۲۰۱۰۷	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۱۲۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب روکار، از نوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۸۲,۴۰۰		
۲۲۰۱۰۸	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۱۴۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب روکار، از نوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۸۲,۷۰۰		
۲۲۰۱۰۹	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۱۶۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب روکار، از نوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۸۸,۸۰۰		
۲۲۰۱۱۰	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۱۸۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب روکار، از نوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۱۰۶,۵۰۰		

فصل بیست و دوم. وسایل ارتباطی
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۲۰۱۱۱	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۲۰۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب روکار، از نوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۱۰۶,۵۰۰		
۲۲۰۲۰۱	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۶ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، از نوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۲۹,۸۰۰		
۲۲۰۲۰۲	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۲۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، از نوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۳۲,۹۰۰		
۲۲۰۲۰۳	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۴۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، از نوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۴۰,۱۰۰		
۲۲۰۲۰۴	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۶۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، از نوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۵۸,۸۰۰		
۲۲۰۲۰۵	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۸۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، از نوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۶۴,۹۰۰		
۲۲۰۲۰۶	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۱۰۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، از نوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۷۱,۱۰۰		
۲۲۰۲۰۷	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۱۲۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، از نوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۸۵,۵۰۰		
۲۲۰۲۰۸	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۱۴۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، از نوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۸۸,۸۰۰		
۲۲۰۲۰۹	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۱۶۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، از نوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۹۴,۰۰۰		

فصل بیست و دوم. وسایل ارتباطی
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۲۰۲۱۰	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۱۸۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، از نوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۱۰۶,۵۰۰		
۲۲۰۲۱۱	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۲۰۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، از نوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۱۱۰,۵۰۰		
۲۲۰۵۰۱	جعبه انشعاب تلفن تا ۶۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب در فضای آزادباسقف شیبدار، تهیه شده از ورق آهن به ضخامت ۵/۱ میلیمتر و درلودار، قفل مخصوص، غیرقابل نفوذگردو خاک وباران، رنگ شده به طورکامل.	دستگاه			
۲۲۰۵۰۲	جعبه انشعاب تلفن تا ۱۰۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب در فضای آزادباسقف شیبدار، تهیه شده از ورق آهن به ضخامت ۵/۱ میلیمتر و درلودار، قفل مخصوص غیرقابل نفوذگردو خاک وباران، رنگ شده به طورکامل.	دستگاه			
۲۲۰۵۰۳	جعبه انشعاب تلفن تا ۱۶۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب در فضای آزادباسقف شیبدار، تهیه شده از ورق آهن به ضخامت ۵/۱ میلیمتر و درلودار، قفل مخصوص غیرقابل نفوذگردو خاک وباران، رنگ شده به طورکامل.	دستگاه			
۲۲۰۵۰۴	جعبه انشعاب تلفن تا ۲۰۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب در فضای آزادباسقف شیبدار، تهیه شده از ورق آهن به ضخامت ۵/۱ میلیمتر و درلودار، قفل مخصوص غیرقابل نفوذگردو خاک وباران، رنگ شده به طورکامل.	دستگاه			
۲۲۰۵۰۵	جعبه انشعاب تلفن تا ۲۶۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب در فضای آزادباسقف شیبدار، تهیه شده از ورق آهن به ضخامت ۵/۱ میلیمتر و درلودار، قفل مخصوص غیرقابل نفوذگردو خاک وباران، رنگ شده به طورکامل.	دستگاه			

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۲۰۵۰۶	جعبه انشعاب تلفن تا ۳۰۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب در فضای آزادباسقف شیبدار، تهیه شده از ورق آهن به ضخامت ۱/۵ میلیمتر و در لولادار، قفل مخصوص غیرقابل نفوذگردوخاک وباران، رنگ شده به طورکامل.	دستگاه			
۲۲۰۵۰۷	جعبه انشعاب تلفن تا ۳۶۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب در فضای آزادباسقف شیبدار، تهیه شده از ورق آهن به ضخامت ۱/۵ میلیمتر و در لولادار، قفل مخصوص غیرقابل نفوذگردوخاک وباران، رنگ شده به طورکامل.	دستگاه			
۲۲۰۵۰۸	جعبه انشعاب تلفن تا ۴۰۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب در فضای آزادباسقف شیبدار، تهیه شده از ورق آهن به ضخامت ۱/۵ میلیمتر و در لولادار، قفل مخصوص غیرقابل نفوذگردوخاک وباران، رنگ شده به طورکامل.	دستگاه			
۲۲۰۵۰۹	جعبه انشعاب تلفن تا ۴۶۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب در فضای آزادباسقف شیبدار، تهیه شده از ورق آهن به ضخامت ۱/۵ میلیمتر و در لولادار، قفل مخصوص غیرقابل نفوذگردوخاک وباران، رنگ شده به طورکامل.	دستگاه			
۲۲۰۵۱۰	جعبه انشعاب تلفن تا ۵۰۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب در فضای آزادباسقف شیبدار، تهیه شده از ورق آهن به ضخامت ۱/۵ میلیمتر و در لولادار، قفل مخصوص غیرقابل نفوذگردوخاک وباران، رنگ شده به طورکامل.	دستگاه			
۲۲۰۶۰۱	شانه ۶ زوجی تلفن بایپیچ وقلاب به طورکامل.	عدد			
۲۲۰۶۰۲	شانه ۱۰ زوجی تلفن بایپیچ وقلاب به طورکامل.	عدد			
۲۲۰۶۰۳	شانه ۲۰ زوجی تلفن بایپیچ وقلاب به طورکامل.	عدد			
۲۲۰۷۰۱	فرم بندی، سربندی، لحیم کاری و تست هرزوج ازمدرهای ورودی یاخروجی درجعبه تقسیم شانه‌ای.	زوج	۱,۶۳۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۲۱۱۰۲	دستگاه تلفن رومیزی ساده، با شماره گیر الکترونیک (فشاری) ساخت داخل.	عدد	۹۱,۲۰۰		
۲۲۱۲۰۲	دستگاه تلفن دیواری، با شماره گیر الکترونیک (فشاری) ساخت داخل.	عدد	۷۱,۱۰۰		
۲۲۱۳۰۱	دستگاه تلفن دیواری فلزی مخصوص نصب در فضای آزاد داخل کارخانه ها، به طور کامل ساخت داخل.	عدد			
۲۲۱۴۰۱	سیستم تلفن رئیس و منشی، شامل دو خط خارجی و دو خط داخلی، با شماره گیر الکترونیک، موزیک انتظار، به طور کامل ساخت داخل.	عدد			
۲۲۱۴۰۲	سیستم تلفن رئیس و منشی، شامل دو خط خارجی و ۴ خط داخلی، با شماره گیر الکترونیک، موزیک انتظار، به طور کامل ساخت داخل.	عدد			
۲۲۱۵۰۱	سیستم تلفن ردیفی، شامل سه خط خارجی، ۱۰ خط داخلی، ۱۰ دستگاه تلفن مخصوص و مرکز مربوط با موزیک انتظار، به طور کامل ساخت داخل.	دستگاه			
۲۲۱۵۰۲	سیستم تلفن ردیفی، شامل سه خط خارجی، ۱۰ خط داخلی، ۶ دستگاه تلفن مخصوص و مرکز مربوط با موزیک انتظار، به طور کامل.	دستگاه			



فصل بیست و سوم. سیستم احضار و دربازکن

مقدمه

۱. با توجه به ویژگی خاص دستگاههایی از قبیل مرکز پیچینگ بی سیم نوع آنتن لوپ (دکتر یاب) یا سیستم های ترجمه همزمان کنفرانس و سایر تجهیزات مربوط، از قبیل گیرنده، شارژر باتری و مانند آن، از نظر کاربرد و تنوع مشخصات و نیازهای متفاوت هر پروژه، مشخصات فنی این گونه وسایل، بر اساس شرایط خاص کاربردی تعیین و قیمت تهیه، حمل و نصب و راه اندازی و آزمایش آنها بر حسب مورد، مطابق ضوابط قیمت های ستاره دار یا قیمت های جدید محاسبه خواهد شد. شماره گروه این دستگاهها ۱۸ است.
۲. در صورتی که به سیستم در بازکن ردیف ۲۳۰۸۰۱، یک گوشی و یک شستی روی پانل در ورودی برای هر واحد اضافه شود، ۴۵ درصد به بهای واحد ردیف یاد شده اضافه خواهد شد.
۳. در صورتی که سیستم های اینترنتی متعارف مورد نیاز باشد، این نوع سیستم ها را باید به صورت ردیف ستاره دار پیش بینی نمود.
۴. به منظور سهولت دسترسی به ردیف های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه های این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره گروه	شرح مختصر گروه	شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	نومراتور.	۱۰	بیزر ۶، ۱۲ یا ۲۴ ولت.
۰۲	پلاک احضار توکار با دکمه فشاری.	۱۱	سیستم در بازکن مرکزی با یک در ورودی.
۰۳	شستی گلابی.	۱۲	سیستم در بازکن مرکزی با دو در ورودی.
۰۴	پلاک احضار توکار از نوع کششی.	۱۳	دستگاه مرکزی سیستم نرس کال.
۰۵	پلاک پاسخ.	۱۴	دستگاه اینترنتی دو طرفه سیستم نرس کال.
۰۶	چراغ سردر.	۱۵	پلاک خبر توکار.
۰۷	ترانسفورماتور.	۱۶	پلاک پاسخ سیستم نرس کال.
۰۸	سیستم دربازکن تک واحدی.	۱۷	چراغ سردر سیستم نرس کال.
۰۹	زنگ اخبار.	۱۸	مرکز پیچینگ بی سیم.



فصل بیست و سوم. سیستم احضار و درباژکن
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۳۰۱۰۱	نومراتور، بدون سیستم قطع خبر وبدون ترانس تغذیه، ۵ شماره ای باچراغهای سیگنال و بیزر، به طور کامل، ساخت داخل.	عدد	۹۶۰،۵۰۰		
۲۳۰۱۰۲	نومراتور، بدون سیستم قطع خبر وبدون ترانس تغذیه، ۱۰ شماره ای با چراغهای سیگنال و بیزر، به طور کامل، ساخت داخل.	عدد	۱،۱۷۱،۰۰۰		
۲۳۰۱۰۳	نومراتور، بدون سیستم قطع خبر وبدون ترانس تغذیه، ۱۵ شماره ای باچراغهای سیگنال و بیزر، به طور کامل، ساخت داخل.	عدد			
۲۳۰۱۰۴	نومراتور، بدون سیستم قطع خبر وبدون ترانس تغذیه، ۲۰ شماره ای باچراغهای سیگنال و بیزر، به طور کامل، ساخت داخل.	عدد			
۲۳۰۲۰۱	پلاک احضارتوکاربادکمه فشاری و قوطی مربوط، به طور کامل، ساخت داخل.	عدد	۸،۱۱۰		
۲۳۰۲۰۲	پلاک احضارتوکاربادکمه فشاری و قوطی مربوط، به طور کامل، ساخت داخل مجهز به کانکتور مخصوص برای شستی گلابی.	عدد			
۲۳۰۳۰۱	شستی گلابی همراه باسیم و فیش مربوط.	عدد	۱۳،۶۰۰		
۲۳۰۴۰۱	پلاک احضارتوکاراز نوع کششی، با قلاب کشش وزنچیرمربوط، به طور کامل.	عدد			
۲۳۰۵۰۱	پلاک پاسخ (Cancel)، شامل لامپ خبر، رله، شستی وقوطی به طور کامل، ساخت داخل.	عدد	۶۴،۹۰۰		
۲۳۰۶۰۱	چراغ سردربایک عددلامپ وقوطی مربوط، به طور کامل، ساخت داخل.	عدد	۲۲،۰۰۰		
۲۳۰۶۰۲	چراغ سردربادوعددلامپ وقوطی مربوط، به طور کامل، ساخت داخل.	عدد	۲۴،۱۰۰		
۲۳۰۷۰۱	ترانسفورماتور ۲۲۰/۶، ۲۲۰/۱۲ یا ۲۲۰/۲۴ ولت جریان متناوب، با قدرت ۱۰۰ ولت آمپر، ساخت داخل.	عدد	۲۷،۷۰۰		

فصل بیست و سوم. سیستم احضار و در بازکن
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۳۰۷۰۲	ترانسفورماتور ۲۲۰/۶، ۲۲۰/۱۲ یا ۲۲۰/۲۴ ولت جریان متناوب، با قدرت ۲۰۰ ولت آمپر، ساخت داخل.	عدد	۳۳،۲۰۰		
۲۳۰۸۰۱	سیستم در بازکن تک واحدی، با شستی خیر، بلندگو، میکروفن، یک عدد گوشی، سیستم فرمان و منبع تغذیه به طور کامل، به استثنای سیم کشی و لوله کشی مربوط، ساخت داخل.	دستگاه	۲۴۳،۰۰۰		
۲۳۰۹۰۱	زنگ اخبار ۱۲، ۶ ولت به طور کامل، ساخت داخل.	عدد	۱۳،۰۰۰		
۲۳۰۹۰۲	زنگ اخبار ۱۲، ۶ ولت به طور کامل، ساخت خارج.	عدد			
۲۳۱۰۰۱	بیزر ۱۲، ۲۴، ۶ ولت به طور کامل، ساخت داخل.	عدد	۱۷،۳۰۰		
۲۳۱۰۰۲	بیزر ۱۲، ۲۴، ۶ ولت به طور کامل، ساخت خارج.	عدد			
۲۳۱۱۰۱	سیستم در بازکن مرکزی بامرکز اپراتور توسط سرایدار، بایک در ورودی و سیستم اعلام خبریه سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۱۰ واحد مسکونی به طور کامل، ساخت داخل.	دستگاه	۱،۴۰۴،۰۰۰		
۲۳۱۱۰۲	سیستم در بازکن مرکزی بامرکز اپراتور توسط سرایدار، بایک در ورودی و سیستم اعلام خبریه سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۱۶ واحد مسکونی به طور کامل، ساخت داخل.	دستگاه	۲،۰۱۸،۰۰۰		
۲۳۱۱۰۳	سیستم در بازکن مرکزی بامرکز اپراتور توسط سرایدار، بایک در ورودی و سیستم اعلام خبریه سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۲۰ واحد مسکونی به طور کامل، ساخت داخل.	دستگاه	۲،۴۱۵،۰۰۰		
۲۳۱۱۰۴	سیستم در بازکن مرکزی بامرکز اپراتور توسط سرایدار، بایک در ورودی و سیستم اعلام خبریه سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۲۴ واحد مسکونی به طور کامل، ساخت داخل.	دستگاه	۲،۸۲۱،۰۰۰		

فصل بیست و سوم. سیستم احضار و دربازکن
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۳۱۱۰۵	سیستم دربازکن مرکزی بامرکز اپراتورتوسط سرایدار، بایک در ورودی وسیستم اعلام خبریه سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۳۲ واحد مسکونی به طور کامل، ساخت داخل.	دستگاه	۳,۶۱۵,۰۰۰		
۲۳۱۱۰۶	سیستم دربازکن مرکزی بامرکز اپراتورتوسط سرایدار، بایک در ورودی وسیستم اعلام خبریه سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۳۶ واحد مسکونی به طور کامل، ساخت داخل.	دستگاه	۴,۰۱۱,۰۰۰		
۲۳۱۱۰۷	سیستم دربازکن مرکزی بامرکز اپراتورتوسط سرایدار، بایک در ورودی وسیستم اعلام خبریه سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۴۰ واحد مسکونی به طور کامل، ساخت داخل.	دستگاه	۴,۴۳۷,۰۰۰		
۲۳۱۱۰۸	سیستم دربازکن مرکزی بامرکز اپراتورتوسط سرایدار، بایک در ورودی وسیستم اعلام خبریه سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۴۸ واحد مسکونی به طور کامل، ساخت داخل.	دستگاه	۵,۲۳۲,۰۰۰		
۲۳۱۱۰۹	سیستم دربازکن مرکزی بامرکز اپراتورتوسط سرایدار، بایک در ورودی وسیستم اعلام خبریه سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۵۶ واحد مسکونی به طور کامل، ساخت داخل.	دستگاه	۶,۱۳۹,۰۰۰		
۲۳۱۱۱۰	سیستم دربازکن مرکزی بامرکز اپراتورتوسط سرایدار، بایک در ورودی وسیستم اعلام خبریه سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۶۰ واحد مسکونی به طور کامل، ساخت داخل.	دستگاه	۶,۵۳۶,۰۰۰		
۲۳۱۲۰۱	سیستم دربازکن مرکزی بامرکز اپراتورتوسط سرایدار، با دو در ورودی یکی توسط سرایدار و دیگری به طور مستقل وسیستم اعلام خبریه سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۱۰ واحد مسکونی به طور کامل، ساخت داخل.	دستگاه	۱,۷۹۳,۰۰۰		

فصل بیست و سوم. سیستم احضار و دربارکن
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۳۱۲۰۲	سیستم دربارکن مرکزی بامرکز اپراتورتوسط سرایدار، با دو در ورودی یکی توسط سرایدار و دیگری به طورمستقل وسیستم اعلام خبر به سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۱۶ واحدمسکونی به طورکامل، ساخت داخل.	دستگاه	۲,۵۵۴,۰۰۰		
۲۳۱۲۰۳	سیستم دربارکن مرکزی بامرکز اپراتورتوسط سرایدار، با دو در ورودی یکی توسط سرایدار و دیگری به طورمستقل وسیستم اعلام خبر به سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۲۰ واحدمسکونی به طورکامل، ساخت داخل.	دستگاه	۳,۰۴۳,۰۰۰		
۲۳۱۲۰۴	سیستم دربارکن مرکزی بامرکز اپراتورتوسط سرایدار، با دو در ورودی یکی توسط سرایدار و دیگری به طورمستقل وسیستم اعلام خبر به سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۲۴ واحدمسکونی به طورکامل، ساخت داخل.	دستگاه	۳,۵۷۱,۰۰۰		
۲۳۱۲۰۵	سیستم دربارکن مرکزی بامرکز اپراتورتوسط سرایدار، با دو در ورودی یکی توسط سرایدار و دیگری به طورمستقل وسیستم اعلام خبر به سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۳۲ واحدمسکونی به طورکامل، ساخت داخل.	دستگاه	۴,۵۱۸,۰۰۰		
۲۳۱۲۰۶	سیستم دربارکن مرکزی بامرکز اپراتورتوسط سرایدار، با دو در ورودی یکی توسط سرایدار و دیگری به طورمستقل وسیستم اعلام خبر به سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۳۶ واحدمسکونی به طورکامل، ساخت داخل.	دستگاه	۵,۰۰۶,۰۰۰		
۲۳۱۲۰۷	سیستم دربارکن مرکزی بامرکز اپراتورتوسط سرایدار، با دو در ورودی یکی توسط سرایدار و دیگری به طورمستقل وسیستم اعلام خبر به سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۴۰ واحدمسکونی به طورکامل، ساخت داخل.	دستگاه	۵,۴۰۷,۰۰۰		

فصل بیست و سوم. سیستم احضار و دربازکن
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۳۱۲۰۸	سیستم دربازکن مرکزی بامرکز اپراتورتوسط سرایدار، با دو در ورودی یکی توسط سرایدار و دیگری به طورمستقل وسیستم اعلام خبر به سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۴۸ واحدمسکونی به طورکامل، ساخت داخل.	دستگاه	۶،۵۰۲،۰۰۰		
۲۳۱۲۰۹	سیستم دربازکن مرکزی بامرکز اپراتورتوسط سرایدار، با دو در ورودی یکی توسط سرایدار و دیگری به طورمستقل وسیستم اعلام خبر به سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۵۶ واحدمسکونی به طورکامل، ساخت داخل.	دستگاه	۷،۶۵۲،۰۰۰		
۲۳۱۲۱۰	سیستم دربازکن مرکزی بامرکز اپراتورتوسط سرایدار، با دو در ورودی یکی توسط سرایدار و دیگری به طورمستقل وسیستم اعلام خبر به سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۶۰ واحدمسکونی به طورکامل، ساخت داخل.	دستگاه	۸،۱۴۱،۰۰۰		
۲۳۱۳۰۱	دستگاه مرکزی سیستم نرس کال که در نرس استیشن نصب می شود، شامل دکمه هاواندیکاتور نوری، بلندگو، میکروفون داخلی، گوشی یادهنی، زنگ پیانویی، دکمه پیجینگ ومنبع تغذیه، حداکثربرای کنترل ۱۰ اطاق بیمارستان به طورکامل، ساخت داخل.	دستگاه	۲،۱۳۴،۰۰۰		
۲۳۱۳۰۲	دستگاه مرکزی سیستم نرس کال که در نرس استیشن نصب می شود، شامل دکمه هاواندیکاتور نوری، بلندگو، میکروفون داخلی، گوشی یادهنی، زنگ پیانویی، دکمه پیجینگ ومنبع تغذیه، حداکثربرای کنترل ۲۰ اطاق بیمارستان به طورکامل، ساخت داخل.	دستگاه	۲،۵۳۳،۰۰۰		



فصل بیست و سوم. سیستم احضار و دربازکن
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۳۱۳۰۳	دستگاه مرکزی سیستم نرس کال که در نرس استیشن نصب می شود، شامل دکمه هاواندیکاتور نوری، بلندگو، میکروفون داخلی، گوشی یادهنی، زنگ پیانویی، دکمه پیجینگ ومنبع تغذیه، حداکثر برای کنترل ۳۰ اتاق بیمارستان به طورکامل، ساخت داخل.	دستگاه	۲,۸۲۹,۰۰۰		
۲۳۱۴۰۱	دستگاه اینترکام دوطرفه سیستم نرس کال، با پری امپلی فایرداخلی، لامپ اشغال از نوع دیواری توکار یا روکار، برای نصب دراطاق بیماربا شستی احضاروکانکتورشستی گلابی، ساخت داخل.	دستگاه	۳۴۹,۰۰۰		
۲۳۱۴۰۲	دستگاه اینترکام دوطرفه سیستم نرس کال، با پری امپلی فایرداخلی، لامپ اشغال از نوع دیواری توکار یا روکار، برای نصب دراطاق بیماربا شستی احضار، ساخت داخل.	عدد	۳۰۷,۵۰۰		
۲۳۱۵۰۱	پلاک خبر از نوع توکار با قوطی مربوط، مجهز به کانکتور مخصوص برای شستی گلابی، باکابل مربوط و شستی گلابی برای سیستم نرس کال، ساخت داخل.	عدد	۵۹,۷۰۰		
۲۳۱۶۰۱	پلاک پاسخ (Cancel)، شامل لامپ خبر، رله، شستی وقوطی مربوط وهماهنگ باسیستم نرس کال، به طورکامل، ساخت داخل.	عدد	۵۹,۷۰۰		
۲۳۱۷۰۱	چراغ سردر، باقوطی مربوطو هماهنگ باسیستم نرس کال به طور کامل، ساخت داخل.	عدد	۶۴,۲۰۰		



فصل بیست و چهارم. سیستم آنتن تلویزیون

مقدمه

۱. در صورت استفاده از ردیفهای گروه ۱۴ به صورت روکار، ضمن رعایت قیمت ردیفهای یاد شده، باید قیمت بستها که به طور مستقل در فصل بیست و هشتم (وسایل متفرقه) پیش بینی شده است نیز، ملاک عمل قرار گیرد.
۲. محدوده فرکانسی ردیفهای گروههای ۴ الی ۱۴، فرکانسهای ۵ تا ۸۶۰ مگا هرتز باندهای VHF و UHF است.
۳. با توجه به ویژگی خاص سیستم تلویزیون مدار بسته (CCTV) از نظر کاربرد و برنامه ریزی کاری آن و تنوع مشخصات و نیازهای متفاوت هر پروژه، مشخصات فنی این سیستمها بر اساس شرایط خاص کاربردی سیستم و پروژه مربوط، تعیین و قیمت تهیه، حمل و نصب و راه اندازی آنها بر حسب مورد، مطابق ضوابط قیمتهای ستاره دار یا قیمتهای جدید محاسبه خواهد شد. شماره گروه این سیستم ۱۵ است.
۴. به منظور سهولت دسترسی به ردیفهای مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروههای این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	آنتن گیرنده تلویزیون تمام کانال VHF.
۰۲	آنتن گیرنده تلویزیون تمام کانال UHF.
۰۳	پایه مخصوص نصب آنتن گیرنده تلویزیون.
۰۴	تقویت کننده چند باندی UHF و VHF.
۰۵	_____
۰۶	_____
۰۷	تقویت کننده خط تمام باند UHF و VHF.
۰۸	_____
۰۹	جعبه تقسیم عبوری.
۱۰	جعبه تقسیم انشعابی.
۱۱	رابط گیرنده.
۱۲	پریم میانی توکار تلویزیون.
۱۳	پریم انتهایی توکار تلویزیون.
۱۴	کابل کوکسیال.
۱۵	سیستم تلویزیون مدار بسته.



شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۴۰۱۰۱	آنتن گیرنده تلویزیون تمام کانال در باند VHF، با حداقل ۱۰ المان (Element) و قدرت دریافت حداقل ۸ دسیبل، باترانس تطبیق ۳۰۰/۷۵ اهم به طور کامل، ساخت داخل.	دستگاه	۲۹۶،۵۰۰		
۲۴۰۱۰۲	آنتن گیرنده تلویزیون تمام کانال در باند VHF، با حداقل ۱۳ المان (Element) و قدرت دریافت حداقل ۱۰ دسیبل، باترانس تطبیق ۳۰۰/۷۵ اهم به طور کامل، ساخت داخل.	دستگاه	۳۳۴،۰۰۰		
۲۴۰۱۰۳	آنتن گیرنده تلویزیون تمام کانال در باند VHF، با حداقل ۱۶ المان (Element) و قدرت دریافت حداقل ۱۲ دسیبل، باترانس تطبیق ۳۰۰/۷۵ اهم به طور کامل، ساخت داخل.	دستگاه	۴۰۲،۵۰۰		
۲۴۰۲۰۱	آنتن گیرنده تلویزیون تمام کانال در باند UHF، با حداقل ۴۰ المان (Element) و قدرت دریافت حداقل ۱۲ دسیبل، باترانس تطبیق ۳۰۰/۷۵ اهم به طور کامل، ساخت داخل.	دستگاه	۳۰۷،۰۰۰		
۲۴۰۲۰۲	آنتن گیرنده تلویزیون تمام کانال در باند UHF، با حداقل ۹۰ المان (Element) و قدرت دریافت حداقل ۱۵ دسیبل، باترانس تطبیق ۳۰۰/۷۵ اهم به طور کامل، ساخت داخل.	دستگاه	۳۷۳،۵۰۰		
۲۴۰۳۰۱	پایه مخصوص نصب آنتن گیرنده تلویزیون، ساخته شده از لوله گالوانیزه به طول حدود ۲/۵ متر و به قطر ۳ سانتیمتر، با درپوش باران گیر و بستهای لازم و تمام متعلقات.	دستگاه	۱۳۹،۵۰۰		
۲۴۰۴۰۱	تقویت کننده تمام کانال چند باندهای VHF و UHF با ورودی‌های مجزا برای باندهای فوق، شامل منبع تغذیه ۲۲۰ ولتی، با ضریب تقویت حدود ۲۰ دسیبل ساخت خارج.	دستگاه	۱،۷۵۹،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۴۰۴۰۲	تقویت کننده تمام کانال چند باندهای VHF و UHF با ورودی‌های مجزا برای باندهای فوق، شامل منبع تغذیه ۲۲۰ ولتی، با ضریب تقویت حدود ۲۵ دسیبل ساخت خارج.	دستگاه	۲,۱۰۹,۰۰۰		
۲۴۰۴۰۳	تقویت کننده تمام کانال چند باندهای VHF و UHF با ورودی‌های مجزا برای باندهای فوق، شامل منبع تغذیه ۲۲۰ ولتی، با ضریب تقویت حدود ۳۰ دسیبل ساخت خارج.	دستگاه	۲,۳۰۱,۰۰۰		
۲۴۰۴۰۴	تقویت کننده تمام کانال چند باندهای VHF و UHF با ورودی‌های مجزا برای باندهای فوق، شامل منبع تغذیه ۲۲۰ ولتی، با ضریب تقویت حدود ۳۵ دسیبل ساخت خارج.	دستگاه	۲,۶۱۰,۰۰۰		
۲۴۰۷۰۱	تقویت کننده خط تمام باند VHF و UHF با ضریب تقویت حدود ۲۰ دسیبل شامل منبع تغذیه ۲۲۰ ولتی، ساخت خارج.	دستگاه	۱,۴۷۱,۰۰۰		
۲۴۰۷۰۲	تقویت کننده خط تمام باند VHF و UHF با ضریب تقویت حدود ۳۰ دسیبل شامل منبع تغذیه ۲۲۰ ولتی، ساخت خارج.	دستگاه	۱,۸۴۲,۰۰۰		
۲۴۰۹۰۱	جعبه تقسیم عبوری با یک خط عبور و یک انشعاب و با تضعیف حدود ۱۰-۱۵ دسیبل در انشعاب و یک دسیبل برای امواج مدار عبوری به طور کامل، ساخت خارج.	دستگاه	۱۷۸,۵۰۰		
۲۴۰۹۰۲	جعبه تقسیم عبوری با یک خط عبور و دو انشعاب و با تضعیف حدود ۲ دسیبل برای امواج مدار عبوری و تضعیف ۱۰-۱۵ دسیبل در هر انشعاب به طور کامل، ساخت خارج.	دستگاه	۲۰۳,۵۰۰		
۲۴۰۹۰۳	جعبه تقسیم عبوری با یک خط عبور و چهار انشعاب و با تضعیف حدود ۳ دسیبل برای امواج مدار عبوری و تضعیف ۱۰-۱۵ دسیبل در هر انشعاب به طور کامل، ساخت خارج.	دستگاه	۲۶۲,۰۰۰		

فصل بیست و چهارم. سیستم آنتن تلویزیون
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۴۰۹۰۴	جعبه تقسیم عبوری بایک خط عبور و شش انشعاب و با تضعیف حدود ۶ دسیبل برای امواج مدار عبوری و تضعیف ۱۲-۱۶ دسیبل در هر انشعاب به طور کامل، ساخت خارج.	دستگاه	۳۱۹,۰۰۰		
۲۴۰۹۰۵	جعبه تقسیم عبوری بایک خط عبور و هشت انشعاب و با تضعیف حدود ۸ دسیبل برای امواج مدار عبوری و تضعیف ۱۲-۱۹ دسیبل در هر انشعاب به طور کامل، ساخت خارج.	دستگاه	۳۵۲,۰۰۰		
۲۴۱۰۰۱	جعبه تقسیم انشعابی با دو انشعاب و تضعیف حدود ۳ دسیبل در هر انشعاب، به طور کامل ساخت خارج.	دستگاه	۱۵۴,۰۰۰		
۲۴۱۰۰۲	جعبه تقسیم انشعابی با سه انشعاب و تضعیف حدود ۶ دسیبل در هر انشعاب، به طور کامل ساخت خارج.	دستگاه	۱۹۸,۰۰۰		
۲۴۱۰۰۳	جعبه تقسیم انشعابی با چهار انشعاب و تضعیف حدود ۸ دسیبل در هر انشعاب، به طور کامل ساخت خارج.	دستگاه	۲۴۱,۵۰۰		
۲۴۱۱۰۱	رابط گیرنده با حدود ۲ مترکابل کواکسیال و فیشهای مربوط، برای اتصال به گیرنده تلویزیون و پرز تلویزیون ساخت داخل.	عدد	۳۰,۸۰۰		
۲۴۱۲۰۱	پرز میانی توکار تلویزیون برای سیستم آنتن مرکزی در باند UHF و VHF، با افت عبوری حدود ۲ دسیبل، و افت انشعابی حدود ۷ دسیبل، ساخت خارج.	عدد	۱۸۱,۵۰۰		
۲۴۱۲۰۲	پرز میانی توکار تلویزیون برای سیستم آنتن مرکزی در باند UHF و VHF، با افت عبوری حدود ۲ دسیبل، و افت انشعابی حدود ۱۴ دسیبل، ساخت خارج.	عدد	۱۸۱,۵۰۰		
۲۴۱۳۰۱	پرز انتهایی توکار تلویزیون برای سیستم آنتن مرکزی در باند UHF و VHF، با افت حدود ۲ دسیبل، ساخت خارج.	عدد	۱۸۱,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۴۱۴۰۱	کابل کواکسیال بامپدانس مشخصه ۷۵ اهم، برای گیرنده تلویزیونی، از نوع 3C-2V برای نصب توکار، ساخت داخل.	مترطول	۱۱,۲۰۰		
۲۴۱۴۰۲	کابل کواکسیال بامپدانس مشخصه ۷۵ اهم، برای گیرنده تلویزیونی، از نوع 4.5C-2V برای نصب توکار، ساخت داخل.	مترطول	۹,۶۴۰		
۲۴۱۴۰۳	کابل کواکسیال بامپدانس مشخصه ۷۵ اهم، برای گیرنده تلویزیونی، از نوع 7C-2V برای نصب توکار، ساخت داخل.	مترطول	۷,۰۶۰		



فصل بیست و پنجم. سیستم مادر ساعت

مقدمه

۱. به منظور سهولت دسترسی به ردیفهای مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروههای این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	مادر ساعت الکترونیکی.
۰۲	دستگاه برنامه ریز.
۰۳	دستگاه ثبت وقت.
۰۴	ساعت فرعی یک طرفه دیواری.
۰۵	ساعت فرعی دو طرفه آویز.
۰۶	ساعت فرعی یک طرفه آویز برای نصب در خارج ساختمان.
۰۷	ساعت فرعی دو طرفه آویز برای نصب در خارج ساختمان.
۰۸	ساعت دیواری برای اتاق عمل.
۰۹	ساعت کوارتز دیواری روکار یک طرفه.



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۵۰۱۰۱	مادر ساعت الکترونیکی کوارتز کریستالی، با دقت حدود یک دقیقه در سال، برای کار با حداکثر ۵۰ عدد ساعت فرعی، قابل کار با دستگاه حضور و غیاب و دستگاه برنامه ریز مجهز به شارژر باتری نیکل کادمیوم، برای حدود ۱۲ ساعت قطع برق، با ظرفیت کامل، قابل کار با ولتاژ ۲۲۰ ولت متناوب و ۲۴ ولت مستقیم، مجهز به تنظیم کننده سریع، ساخت خارج.	دستگاه	۷,۸۲۳,۰۰۰		
۲۵۰۱۰۲	مادر ساعت الکترونیکی کوارتز کریستالی، با دقت حدود یک دقیقه در سال، برای کار با حداکثر ۱۰۰ عدد ساعت فرعی، قابل کار با دستگاه حضور و غیاب و دستگاه برنامه ریز مجهز به شارژر باتری نیکل کادمیوم، برای حدود ۱۲ ساعت قطع برق، با ظرفیت کامل، قابل کار با ولتاژ ۲۲۰ ولت متناوب و ۲۴ ولت مستقیم، مجهز به تنظیم کننده سریع، ساخت خارج.	دستگاه	۷,۹۵۵,۰۰۰		
۲۵۰۱۰۳	مادر ساعت الکترونیکی کوارتز کریستالی، با دقت حدود یک دقیقه در سال، برای کار با حداکثر ۱۵۰ عدد ساعت فرعی، قابل کار با دستگاه حضور و غیاب و دستگاه برنامه ریز مجهز به شارژر باتری نیکل کادمیوم، برای حدود ۱۲ ساعت قطع برق، با ظرفیت کامل، قابل کار با ولتاژ ۲۲۰ ولت متناوب و ۲۴ ولت مستقیم، مجهز به تنظیم کننده سریع، ساخت خارج.	دستگاه	۸,۸۰۹,۰۰۰		
۲۵۰۲۰۱	دستگاه برنامه ریز، برای ایجاد ضربه های الکتریکی طبق برنامه مخصوص، با فاصله زمانی حداقل بین دو سیگنال ۵ دقیقه ای، قابل کار با زنگها یا آژیرهای ۲۴ ولت مستقیم یا ۲۲۰ ولت متناوب، دارای دو نوع برنامه ریزی، ساخت خارج.	دستگاه	۷,۲۰۵,۰۰۰		
۲۵۰۳۰۱	دستگاه ثبت وقت، تاریخ، روز، ساعت و دقیقه روی مدارک و فرمهای مخصوص، قابل اتصال به مادر ساعت، دارای فاصله زمان یک دقیقه ای، با چاپ دورنگ، ساخت خارج.	دستگاه	۶,۷۹۳,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۵۰۳۰۲	دستگاه ثبت وقت، تاریخ، روز، ساعت و دقیقه روی مدارک و فرمهای مخصوص، قابل اتصال به مادر ساعت، دارای فاصله زمان یک دقیقه ای، با چاپ دورنگ، ساخت خارج برای کار مستقل از مادر ساعت، مجهز به شارژر باتری نیکل کادمیوم، برای حدود ۱۲ ساعت قطع برق، قابل اتصال به برق ۲۲۰ ولت متناوب یا ۲۴۰ ولت مستقیم.	دستگاه	۹,۱۹۲,۰۰۰		
۲۵۰۴۰۱	ساعت فرعی یکطرفه دیواری روکار، قابل تغذیه از مادر ساعت، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطر حدود ۲۵ سانتیمتر، ساخت خارج.	عدد	۱,۰۱۸,۰۰۰		
۲۵۰۴۰۲	ساعت فرعی یکطرفه دیواری روکار، قابل تغذیه از مادر ساعت، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطر حدود ۳۰ سانتیمتر، ساخت خارج.	عدد	۱,۱۵۲,۰۰۰		
۲۵۰۴۰۳	ساعت فرعی یکطرفه دیواری روکار، قابل تغذیه از مادر ساعت، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطر حدود ۴۰ سانتیمتر، ساخت خارج.	عدد	۱,۳۲۷,۰۰۰		
۲۵۰۵۰۱	ساعت فرعی دوطرفه آویز، قابل تغذیه از مادر ساعت، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطر حدود ۲۵ سانتیمتر، ساخت خارج.	عدد	۲,۲۸۴,۰۰۰		
۲۵۰۵۰۲	ساعت فرعی دوطرفه آویز، قابل تغذیه از مادر ساعت، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطر حدود ۳۰ سانتیمتر، ساخت خارج.	عدد	۲,۴۹۰,۰۰۰		
۲۵۰۵۰۳	ساعت فرعی دوطرفه آویز، قابل تغذیه از مادر ساعت، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطر حدود ۴۰ سانتیمتر، ساخت خارج.	عدد	۲,۶۰۳,۰۰۰		
۲۵۰۶۰۱	ساعت فرعی یکطرفه آویز، برای نصب در خارج ساختمان، قابل تغذیه از مادر ساعت، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطر حدود ۴۰ سانتیمتر، ساخت خارج.	عدد	۱,۵۴۴,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۵۰۶۰۲	ساعت فرعی یکطرفه آویز، برای نصب درخارج ساختمان، قابل تغذیه از مادر ساعت، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطر حدود ۶۰ سانتیمتر، ساخت خارج.	عدد	۱,۸۷۳,۰۰۰		
۲۵۰۶۰۳	ساعت فرعی یکطرفه آویز، برای نصب درخارج ساختمان، قابل تغذیه از مادر ساعت، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطر حدود ۷۵ سانتیمتر، ساخت خارج.	عدد	۲,۱۹۰,۰۰۰		
۲۵۰۶۰۴	ساعت فرعی یکطرفه آویز، برای نصب درخارج ساختمان، قابل تغذیه از مادر ساعت، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطر حدود ۹۰ سانتیمتر، ساخت خارج.	عدد	۲,۷۷۷,۰۰۰		
۲۵۰۷۰۱	ساعت فرعی دوطرفه آویز، برای نصب درخارج ساختمان، قابل تغذیه از مادر ساعت، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطر حدود ۴۰ سانتیمتر، ساخت خارج.	عدد	۲,۹۸۵,۰۰۰		
۲۵۰۷۰۲	ساعت فرعی دوطرفه آویز، برای نصب درخارج ساختمان، قابل تغذیه از مادر ساعت، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطر حدود ۶۰ سانتیمتر، ساخت خارج.	عدد	۳,۷۵۷,۰۰۰		
۲۵۰۷۰۳	ساعت فرعی دوطرفه آویز، برای نصب درخارج ساختمان، قابل تغذیه از مادر ساعت، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطر حدود ۷۵ سانتیمتر، ساخت خارج.	عدد	۴,۳۹۰,۰۰۰		
۲۵۰۷۰۴	ساعت فرعی دوطرفه آویز، برای نصب درخارج ساختمان، قابل تغذیه از مادر ساعت، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطر حدود ۹۰ سانتیمتر، ساخت خارج.	عدد	۵,۴۷۱,۰۰۰		
۲۵۰۸۰۱	ساعت دیواری به قطر ۲۵ سانتیمتر، کروم نقره ای ۱۲ ساعته برای اتاقهای عمل با کنترل فشاری و ۳ متر کابل به طور کامل، ساخت خارج.	عدد	۱,۳۰۱,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۵۰۹۰۱	ساعت کوارتز دیواری روکار یکطرفه، قابل تغذیه باباطری، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطر حدود ۲۵ سانتیمتر، ساخت داخل.	عدد			
۲۵۰۹۰۲	ساعت کوارتز دیواری روکار یکطرفه، قابل تغذیه باباطری، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطر حدود ۳۰ سانتیمتر، ساخت داخل.	عدد			



فصل بیست و ششم. وسایل اعلام و اطفای حریق

مقدمه

۱. مراکز کنترل اعلام حریق متعارف (Conventional) درج شده در این فصل، از نوع مدار بسته، شامل کنترل اصلی با باتری و منبع تغذیه با خروجی تثبیت شده ۲۴ ولت مستقیم، شارژر تمام اتوماتیک محافظت شده در برابر اتصال کوتاه و اتصال معکوس به باتری، دارای قابلیت کار با باتریهای خشک یا آب بندی شده هستند. این مراکز، باید دارای مدار عیب یاب و آزمایش چراغهایی برای نشان دادن نقص در اجزای سیستم، چراغهایی برای تعیین نواحی حریق، زنگ برای اعلام نقص، کلید و کنترلهایی برای به وضعیت عادی برگرداندن مدارها بعد از هر اعلام حریق و چراغی که حتی بعد از قطع صدای آژیر تا به حالت عادی در آمدن دستگاه، روشن می ماند، باشند. همچنین سیستم باید دارای خروجی مشترک آلارم اصلی (MASTER ALARM) و خروجی تفکیکی آلارم نواحی (ALARM ZONE) باشد. هر خروجی آلارم اصلی یا ناحیه ای باید قابلیت تحمل حداقل دو وسیله (زنگ یا آژیر) را داشته باشد. همچنین، این مراکز باید دارای ترمینالهایی برای نصب مدار تکرار کننده باشند.

۲. مراکز کنترل اعلام و اطفای حریق متعارف درج شده در این فصل، از نوع اتوماتیک با قابلیت تغذیه و تحریک دستگاههای اطفای حریق، دارای سیستم سمعی و بصری برای کنترل و نظارت کار مدارات به طور اتوماتیک و دستی هستند. این مراکز باید دارای مدولهای الکترونیکی قابل تعویض و گسترش، باتری قابل شارژ از نوع خشک یا آب بندی شده و شارژر تمام اتوماتیک و پوشش ضد آتش باشند.

۳. مراکز تکرار کننده اعلام حریق درج شده در این فصل، برای نشان دادن سیگنالهای اعلام حریق ارسال شده از مراکز اعلام حریق به کار می روند. این مراکز دارای امکان آزمایش به طور سمعی و بصری و فاقد سیستم تغذیه هستند.

۴. مشخصات فنی تمام وسایل و تجهیزات پیش بینی شده در این فصل، باید مطابق استانداردهای بین المللی، مانند NFPA72E و B.S.5839 و B.S.5445 باشد.

۵. استفاده و کاربرد وسایل و تجهیزات اعلام و اطفای حریق ساخت داخل کشور، در صورتی مورد تایید است که بر اساس استانداردهای یاد شده، تولید و ساخته شده و مهور به مهر موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، باشند.

۶. با توجه به ویژگی خاص سیستم اعلام حریق آدرس پذیر (ADDRESSABLE) میکرو کامپیوتری، از نظر کاربرد، برنامه ریزی کاری، تنوع مشخصات و نیازهای متفاوت هر پروژه، مشخصات فنی این نوع سیستمها، بر اساس شرایط خاص کاربرد سیستم و پروژه مربوط، تعیین و قیمت تهیه، حمل و نصب و راه اندازی آنها بر حسب مورد، مطابق ضوابط قیمتهای ستاره دار یا قیمتهای جدید محاسبه خواهد شد. شماره گروه این سیستم ۱۲ است.

۷. در صورت نیاز به سیستم اعلام خبر نشت گاز سوخت با مرکز کنترل و دتکتورهای نشت گاز سوخت مربوط، یا دتکتورهای نشت گاز سوخت قابل اتصال به سیستم اعلام حریق و یا دتکتورهای نشت گاز سوخت تکی، این سیستمها را باید به صورت ردیف ستاره دار پیش بینی نمود.

۸. به منظور سهولت دسترسی به ردیفهای مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروههای این فصل در جدول زیر درج شده است.



جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	مرکز کنترل اعلام حریق.
۰۲	شستی اعلام حریق.
۰۳	زنگ اعلام حریق.
۰۴	آژیر اعلام خطر.
۰۵	چراغ چشمک زن.
۰۶	دتکتور دودی.
۰۷	دتکتور حرارتی.
۰۸	شستی مخصوص تحریک دستگاههای اطفای حریق.
۰۹	مرکز کنترل اعلام و اطفای حریق.
۱۰	چراغ مخصوص اعلام خطر حریق از نوع گردان.
۱۱	مرکز تکرار کننده اعلام حریق.
۱۲	سیستم اعلام حریق آدرس پذیر.



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۶۰۱۰۱	مرکز کنترل اعلام حریق متعارف ۴ مداری.	دستگاه	۴,۸۶۸,۰۰۰		
۲۶۰۱۰۲	مرکز کنترل اعلام حریق متعارف ۸ مداری.	دستگاه	۶,۰۰۷,۰۰۰		
۲۶۰۱۰۳	مرکز کنترل اعلام حریق متعارف ۱۲ مداری.	دستگاه	۷,۲۴۹,۰۰۰		
۲۶۰۱۰۴	مرکز کنترل اعلام حریق متعارف ۱۶ مداری.	دستگاه	۸,۷۰۳,۰۰۰		
۲۶۰۱۰۵	مرکز کنترل اعلام حریق متعارف ۲۴ مداری.	دستگاه	۱۱,۶۰۸,۰۰۰		
۲۶۰۱۰۶	مرکز کنترل اعلام حریق متعارف ۳۲ مداری.	دستگاه	۱۲,۷۱۳,۰۰۰		
۲۶۰۱۰۷	مرکز کنترل اعلام حریق متعارف ۴۰ مداری.	دستگاه	۱۶,۹۲۰,۰۰۰		
۲۶۰۱۰۸	مرکز کنترل اعلام حریق متعارف ۴۸ مداری.	دستگاه	۲۰,۷۶۷,۰۰۰		
۲۶۰۲۰۱	شستی اعلام حریق با قابلیت کار در شرایط سخت و مقاوم در برابر آتش، به رنگ قرمز، دارای مجموعه کنتاکتهایی که بتواند در سیستمهای مدار باز و سیستمهای مدار بسته مورد استفاده قرار گیرد و در داخل محفظه روی آن، یک شستی آزمایش قرار داشته باشد، تابتوان هر لحظه بدون به صدا در آوردن آژیر اعلام حریق، صحت کار مدار را بررسی نمود.	دستگاه	۱۷۵,۵۰۰		
۲۶۰۳۰۱	زنگ اعلام حریق به قطر حدود ۱۰ سانتیمتر، با پوشش ضد گرد و خاک، با ولتاژ کار ۲۴ ولت مستقیم، با تولرانس مناسب.	دستگاه	۲۵۵,۰۰۰		
۲۶۰۳۰۲	زنگ اعلام حریق به قطر حدود ۱۵ سانتیمتر، با پوشش ضد گرد و خاک، با ولتاژ کار ۲۴ ولت مستقیم، با تولرانس مناسب.	دستگاه	۲۹۶,۰۰۰		
۲۶۰۴۰۱	آژیر اعلام خطر از نوع الکترو مکانیکی، با فرکانس بالا و فشار آکوستیکی حدود ۱۰۰ دسیبل در ۳ متر (کلاس A)، با ولتاژ کار ۲۴ ولت مستقیم، با تولرانس مناسب.	دستگاه	۲۹۱,۰۰۰		
۲۶۰۴۰۲	آژیر الکترونیکی دارای حداقل دو صدا و خروجی با فشار آکوستیکی ۱۰۰ دسیبل در ۱ متر (کلاس A)، با ولتاژ کار ۲۴ ولت مستقیم با تولرانس مناسب.	دستگاه	۱۸۳,۰۰۰		
۲۶۰۵۰۱	چراغ چشمکزن سیستم اعلام حریق، با ولتاژ کار ۲۴ ولت مستقیم با تولرانس مناسب.	دستگاه	۱۶۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۶۰۶۰۱	دکتوردودی از نوع فتوالکتریک (نوری یا اپتیکی)، دارای پوشش ضد گرد و خاک، باولتاژکار ۲۴ ولت مستقیم، باتولرانس مناسب و چراغ نشان دهنده نصب شده روی دکتور.	دستگاه	۳۲۵,۰۰۰		
۲۶۰۶۰۲	دکتوردودی از نوع یونیزاسیون دو محفظه ای، دارای پوشش ضد گرد و خاک، باولتاژکار ۲۴ ولت مستقیم، باتولرانس مناسب و چراغ نشان دهنده نصب شده روی دکتور.	دستگاه			
۲۶۰۷۰۱	دکتور حرارتی با عکس العمل سریع در مقابل سرعت افزایش درجه حرارت، با درجه حرارت ثابت که بی نیاز از تعویض یا تعمیر بعد از هر عملکرد باشد، دارای پوشش ضد گرد و خاک، با ولتاژکار ۲۴ ولت مستقیم، با تولرانس مناسب و چراغ نشان دهنده نصب شده روی دکتور.	دستگاه	۲۵۸,۰۰۰		
۲۶۰۷۰۲	دکتور حرارتی با عکس العمل در مقابل درجه حرارت ثابت (حدود ۵۷ درجه سانتیگراد)، که احتیاج به هیچ گونه تعویض یا تعمیر بعد از هر عملکرد نداشته باشد و دارای پوشش ضد گرد و خاک، باولتاژکار ۲۴ ولت مستقیم، باتولرانس مناسب و چراغ نشان دهنده نصب شده روی دکتور.	دستگاه	۲۰۶,۵۰۰		
۲۶۰۷۰۳	دکتور حرارتی با عکس العمل در مقابل درجه حرارت ثابت (حدود ۸۰ درجه سانتیگراد)، که احتیاج به هیچ گونه تعویض یا تعمیر بعد از هر عملکرد نداشته باشد و دارای پوشش ضد گرد و خاک، باولتاژکار ۲۴ ولت مستقیم، باتولرانس مناسب و چراغ نشان دهنده نصب شده روی دکتور.	دستگاه	۲۸۹,۰۰۰		
۲۶۰۸۰۱	شستی مخصوص تحریک دستگاههای اطفای حریق به طور دستی، با کاربرد در سیستمهای مدار باز و مدار بسته.	دستگاه	۳۷۵,۵۰۰		
۲۶۰۹۰۱	مرکز کنترل اعلام و اطفای حریق متعارف، با یک مدار اطفای و دو مدار اعلام حریق.	دستگاه	۳,۷۳۲,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۶۰۹۰۲	مرکز کنترل اعلام و اطفای حریق متعارف، با دو مدار اطفای و ۴ مدار اعلام حریق.	دستگاه	۴,۷۷۱,۰۰۰		
۲۶۰۹۰۳	مرکز کنترل اعلام و اطفای حریق متعارف، با سه مدار اطفای و ۶ مدار اعلام حریق.	دستگاه	۵,۵۰۱,۰۰۰		
۲۶۰۹۰۴	مرکز کنترل اعلام و اطفای حریق متعارف، با چهار مدار اطفای و ۸ مدار اعلام حریق.	دستگاه	۶,۶۴۳,۰۰۰		
۲۶۱۰۰۱	چراغ مخصوص اعلام خطر حریق از نوع گردان، برای خارج ساختمان، به رنگ قرمز، با ولتاژ کار ۲۴ ولت مستقیم، با تولرانس مناسب.	دستگاه	۵۵۹,۰۰۰		
۲۶۱۱۰۱	مرکز تکرار کننده تا ۴ مدار اعلام حریق.	دستگاه	۱,۴۱۹,۰۰۰		
۲۶۱۱۰۲	مرکز تکرار کننده تا ۸ مدار اعلام حریق.	دستگاه	۱,۸۴۳,۰۰۰		
۲۶۱۱۰۳	مرکز تکرار کننده تا ۱۲ مدار اعلام حریق.	دستگاه	۲,۱۳۲,۰۰۰		
۲۶۱۱۰۴	مرکز تکرار کننده تا ۱۶ مدار اعلام حریق.	دستگاه	۳,۲۶۸,۰۰۰		
۲۶۱۱۰۵	مرکز تکرار کننده تا ۲۴ مدار اعلام حریق.	دستگاه	۵,۲۸۹,۰۰۰		
۲۶۱۱۰۶	مرکز تکرار کننده تا ۳۲ مدار اعلام حریق.	دستگاه	۶,۶۳۴,۰۰۰		
۲۶۱۱۰۷	مرکز تکرار کننده تا ۴۰ مدار اعلام حریق.	دستگاه			
۲۶۱۱۰۸	مرکز تکرار کننده تا ۴۸ مدار اعلام حریق.	دستگاه			



فصل بیست و هفتم. وسایل صوتی

مقدمه

۱. رکهای صوتی باید با دهانه استاندارد ۱۹ اینچ (۴۸۲/۶ میلیمتر) و عمق حداقل ۴۵ سانتیمتر با ارتفاع ۱۵، ۲۴، ۲۷ و ۳۶ واحدی ساخته شده باشد. ارتفاع هر واحد پنل مطابق استانداردهای IEC 297، DIN 41494 و BS 5954 برابر $1\frac{3}{4}$ اینچ (۴۴/۴۵ میلیمتر) است.
۲. رکهای صوتی بایستی از استحکام لازم برای تحمل وزن تجهیزات مربوط و بخصوص تقویت کننده های قدرت داشته و نگهدارنده های مناسب برای حفظ پنلها در آن تعبیه شده باشد. ضخامت ورق چهارچوب اصلی رکها نباید از ۱/۵ میلیمتر کمتر باشد.
۳. تمام تجهیزات فلزی مورد استفاده در سیستم صوتی مانند رکها و پنل های مربوط، بلندگوهای ستونی و شیپوری و سایر دستگاهها بایستی پس از فسفات شده و یک دست رنگ ضد زنگ مرغوب، از یک دست رنگ کوره ای پوشیده شده و بخشهای متحرک احتمالی آنها از جنس گالوانیزه باشد.
۴. رکهای صوتی بایستی دارای وسایل لازم برای نگهداری سیمها و کابل های ارتباطی داخلی پنلها و تقویت کننده های قدرت بوده و تمام اتصالات داخلی آن از نوع جداشونده باشد تا در صورت نیاز به تعمیر، جابجایی و یا تعویض، این عملیات با سهولت بیشتر امکان پذیر باشد.
۵. در صورت نیاز به استفاده از وسایل و تجهیزات با قدرت زیاد و استقرار رک در مناطق گرم (بیش از ۳۵ درجه سانتیگراد) ضروری است رک مجهز به فن تهویه باشد. ولتاژ تغذیه این فن بایستی از کلید اصلی رک تامین شود.
۶. تمام پنل های تقویت کننده قدرت تعبیه شده در رک صوتی باید دارای کلید چراغ دار با لامپ پیلوت بوده و مجهز به سیستم حفاظت الکترونیک با چراغ اخطار بار بیش از حد (Over Load) یا اتصال کوتاه خروجی (Short Circuit) باشد.
۷. کلیه تجهیزات پلاستیکی سیستم های پیام رسانی باید از جنس ABS خودرنگ مقاوم ساخته شده باشد تا مقاومت مکانیکی لازم را دارا بوده و در هنگام تولید صدا، ارتعاش نامناسب ایجاد ننماید.
۸. خروجی تقویت کننده های صوتی بایستی مطابق استانداردهای معتبر بین المللی دارای امپدانس ۸ و ۱۶ اهم و ولتاژ ۷۰ و ۱۰۰ ولت بوده و ترمینال های مذکور با حروف درشت مشخص شده باشد.
۹. وجود ترمینال اتصال زمین برای کلیه تجهیزات و دستگاه های صوتی با بدنه فلزی الزامی است.
۱۰. هزینه نصب واحدهای پنل و دستگاهها مانند رادیو پخش، تقویت کننده و ... در رک استاندارد، در قیمت ردیف های مربوط پیش بینی شده باشد.
۱۱. هزینه کنده کاری و جاسازی محل نصب بلندگوهای سقفی در انواع سقف های کاذب در بهای واحد ردیف های مربوط پیش بینی نشده و بطور جداگانه پرداخت می شود.
۱۲. چنانچه رک استاندارد ۱۹ اینچ (گروه ۰۱) دارای چرخ باشد ۱۰ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۱۳. چنانچه رک استاندارد ۱۹ اینچ (گروه ۰۱) مجهز به فن تهویه اتوماتیک باشد ۸ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۱۴. چنانچه پنل رادیو یا رادیو پخش (گروه ۰۵) مجهز به سیستم لوح فشرده (CD) باشد ۱۲ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۱۵. به منظور سهولت دسترسی به ردیف های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه های این فصل در جدول زیر درج شده است.



جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره گروه	شرح مختصر گروه	شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	رک استاندارد ۱۹ اینچ.	۱۲	کنسول کنترل ارتباط .
۰۲	واحد اتصالات ترمینال.	۱۳	پنل اولویت دهنده اتوماتیک.
۰۳	پنل خالی.	۱۴	میکروفون.
۰۴	پیش تقویت کننده و میکسر.	۱۵	پایه برای نصب میکروفون.
۰۵	دستگاه رادیو و رادیو پخش.	۱۶	کابل مخصوص میکروفون.
۰۶	پنل اندازه گیری و کنترل توان.	۱۷	پریم میکروفون.
۰۷	پنل انتخاب برنامه.	۱۸	بلندگوی ستونی.
۰۸	میکسر و تقویت کننده.	۱۹	بلندگوی دیواری.
۰۹	تقویت کننده قدرت.	۲۰	بلندگوی سقفی.
۱۰	پیش تقویت کننده میکروفون.	۲۱	بلندگوی شیپوری.
۱۱	پنل آژیر.	۲۲	ولوم کنترل.



شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۷۰۱۰۱	رک استاندارد ۱۹ اینچ ۱۵ واحدی برای نصب دستگاههای صوتی، از نوع فلزی با رنگ مناسب کوره‌ای، با اتصالات پیچ و مهره‌ای و امکان تهویه طبیعی، با براکتهای نصب و کلیه سیم‌بندی‌ها و اتصالات جداشونده الکتریکی و سیم‌های کلافی فرم‌بندی شده جهت ارتباط با واحد اتصالات.	دستگاه	۱,۱۵۶,۰۰۰		
۲۷۰۱۰۲	رک استاندارد ۱۹ اینچ ۲۴ واحدی برای نصب دستگاههای صوتی، از نوع فلزی با رنگ مناسب کوره‌ای، با اتصالات پیچ و مهره‌ای و امکان تهویه طبیعی، با براکتهای نصب و کلیه سیم‌بندی‌ها و اتصالات جداشونده الکتریکی و سیم‌های کلافی فرم‌بندی شده جهت ارتباط با واحد اتصالات.	دستگاه	۱,۵۶۸,۰۰۰		
۲۷۰۱۰۳	رک استاندارد ۱۹ اینچ ۲۷ واحدی برای نصب دستگاههای صوتی، از نوع فلزی با رنگ مناسب کوره‌ای، با اتصالات پیچ و مهره‌ای و امکان تهویه طبیعی، با براکتهای نصب و کلیه سیم‌بندی‌ها و اتصالات جداشونده الکتریکی و سیم‌های کلافی فرم‌بندی شده جهت ارتباط با واحد اتصالات.	دستگاه	۱,۷۲۵,۰۰۰		
۲۷۰۱۰۴	رک استاندارد ۱۹ اینچ ۳۶ واحدی برای نصب دستگاههای صوتی، از نوع فلزی با رنگ مناسب کوره‌ای، با اتصالات پیچ و مهره‌ای و امکان تهویه طبیعی، با براکتهای نصب و کلیه سیم‌بندی‌ها و اتصالات جداشونده الکتریکی و سیم‌های کلافی فرم‌بندی شده جهت ارتباط با واحد اتصالات.	دستگاه	۱,۹۸۲,۰۰۰		
۲۷۰۲۰۱	واحد اتصالات ترمینال، شامل مدار و ترمینالهای لازم برای توزیع برق و سیستم صوتی در یک واحد رک ۱۹ اینچ استاندارد.	دستگاه	۳۳۲,۰۰۰		
۲۷۰۳۰۱	پنل خالی یا مسدودکننده رک صوتی ۱۹ اینچ یک یا دو واحدی.	دستگاه	۳۷,۸۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۷۰۳۰۲	پنل خالی یا مسدودکننده رک صوتی ۱۹ اینچ سه یا چهار واحدی.	دستگاه	۴۸,۱۰۰		
۲۷۰۴۰۱	پیش تقویت کننده و میکسر تمام ترانزیستوری با پاسخ فرکانسی حدود ۳۰ هرتز تا حداقل ۱۴۰۰۰ هرتز و اعوجاج کمتر از یک درصد شامل سه ورودی میکروفن و سه ورودی کمکی جهت اتصال به رادیو ضبط با ولوم های مجزا و کنترل جداگانه برای تنظیم صدای بم و زیر با دامنه تغییرات ± 15 دسیبل، کنترل اصلی، VU متر، دو خروجی و با قابلیت نصب در رک ۱۹ اینچ.	دستگاه	۸۶۳,۵۰۰		
۲۷۰۴۰۲	پیش تقویت کننده و میکسر تمام ترانزیستوری با پاسخ فرکانسی حدود ۳۰ هرتز تا حداقل ۱۴۰۰۰ هرتز و اعوجاج کمتر از یک درصد شامل سه ورودی میکروفن و سه ورودی کمکی جهت اتصال به رادیو ضبط با ولوم های مجزا و کنترل جداگانه برای تنظیم صدای بم و زیر با دامنه تغییرات ± 15 دسیبل، کنترل اصلی، VU متر، دو خروجی مجهز به مدار اولویت و با قابلیت نصب در رک ۱۹ اینچ.	دستگاه	۸۹۴,۵۰۰		
۲۷۰۵۰۱	دستگاه رادیو با باندهای AM-FM مجاز و استاندارد کشور، با حساسیت ۳۰ میکروولت در نسبت سیگنال به نویز حداقل ۲۰ دسیبل در امواج AM-FM با حساسیت حداکثر ورودی ۲۵ میکروولت در سیگنال ۲۰ دسیبل در وضعیت سکوت در ایستگاه فرستنده FM، شامل مدارات فیلتر و کنترل اتوماتیک فرکانس (AFC) و قابل نصب در رک صوتی با منبع تغذیه مستقل ۲۲۰ ولت تثبیت شده.	دستگاه	۳۷۲,۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۷۰۵۰۲	دستگاه رادیوپخش با قابلیت دریافت امواج رادیویی در باندهای AM-FM مجاز و استاندارد کشور، با حساسیت ۲۰ میکروولت در سیگنال ۲۰ دسیبل به همراه پخش صوت تمام ترانزیستوری با برگشت اتوماتیک دارای مدار بلندگوی مانیتورینگ و VU متر، قابل نصب در رک صوتی با منبع تغذیه مستقل ۲۲۰ ولت تثبیت شده.	دستگاه	۱,۱۴۵,۰۰۰		
۲۷۰۶۰۱	پنل اندازه‌گیری و کنترل توان (مانیتورینگ) برای کنترل سمعی و بصری کیفیت خروجی تقویت‌کننده‌های قدرت نصب شده در رک صوتی، دارای حداقل ۴ ورودی، VU متر، بلندگوی مانیتورینگ مجهز به ولوم کنترل پله‌ای با امکان قطع، قابل نصب در رک ۱۹ اینچ استاندارد.	دستگاه	۳۹۷,۵۰۰		
۲۷۰۷۰۱	پنل انتخاب برنامه ورودی دارای حدود ۴ ورودی اصلی و حدود ۱۰ خروجی انشعابی قابل نصب در رک ۱۹ اینچ استاندارد.	دستگاه	۵۳۶,۵۰۰		
۲۷۰۷۰۲	پنل انتخاب برنامه خروجی با ۱۰ کلید انتخاب و یک کلید همه با هم (All Call) و کلید Cancel به همراه چراغهایی جهت نمایش وصل بودن خطوط انتخابی، با قابلیت اتصال به کنسول ارتباط رومیزی، قابل نصب در رک ۱۹ اینچ استاندارد.	دستگاه	۵۷۳,۰۰۰		
۲۷۰۷۰۳	پنل انتخاب برنامه خروجی با ۲۰ کلید انتخاب و یک کلید همه با هم (All Call) و کلید Cancel به همراه چراغهایی جهت نمایش وصل بودن خطوط انتخابی، قابل نصب در رک ۱۹ اینچ استاندارد.	دستگاه	۶۷۶,۰۰۰		
۲۷۰۷۰۴	پنل انتخاب برنامه خروجی نوع رله‌ای قابل کنترل از راه دور جهت استفاده با کنسول رومیزی با ۱۰ کلید انتخاب و یک کلید همه با هم (All Call) به همراه چراغهایی برای نمایش وصل بودن خطوط خروجی انتخابی، قابل نصب در رک ۱۹ اینچ استاندارد.	دستگاه	۷۷۹,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۷۰۷۰۵	پنل انتخاب برنامه خروجی نوع رله‌ای قابل کنترل از راه دور جهت استفاده با کنسول رومیزی با ۲۰ کلید انتخاب و یک کلید همه با هم (All Call) به همراه چراغهایی برای نمایش وصل بودن خطوط خروجی انتخابی، قابل نصب در رک ۱۹ اینچ استاندارد.	دستگاه	۸۸۲,۰۰۰		
۲۷۰۸۰۱	میکسر و تقویت‌کننده صوتی تمام ترانزیستوری نوع رومیزی (Portable) با قدرت موثر ۶۰ وات و با پاسخ فرکانسی ۳۰ هرتز تا ۱۴۰۰۰ هرتز و حساسیت ورودی ۰/۸ ولت در امپدانس ۱۰ کیلو اهم و مدارات کاهش نویز و مجهز به سه ورودی میکروفن و سه ورودی کمکی هرکدام با ولوم کنترل جداگانه و ولومهای باس و تریبل.	دستگاه			
۲۷۰۸۰۲	میکسر و تقویت‌کننده صوتی تمام ترانزیستوری نوع رومیزی (Portable) با قدرت موثر ۱۲۰ وات و با پاسخ فرکانسی ۳۰ هرتز تا ۱۴۰۰۰ هرتز و حساسیت ورودی ۰/۸ ولت در امپدانس ۱۰ کیلو اهم و مدارات کاهش نویز و مجهز به سه ورودی میکروفن و سه ورودی کمکی هرکدام با ولوم کنترل جداگانه و ولومهای باس و تریبل.	دستگاه			
۲۷۰۹۰۱	تقویت کننده قدرت صوتی تمام ترانزیستوری با قدرت موثر ۱۲۰ وات با پاسخ فرکانسی ۳۰ هرتز تا ۱۴۰۰۰ هرتز، دارای حساسیت ۰/۸ ولت در امپدانس ۱۰ کیلو اهم و مدارات کاهش نویز، مجهز به یک ورودی سیگنال و یک خروجی سیگنال جهت اتصال به تقویت‌کننده‌های دیگر و دو طبقه فیلتر اتوماتیک با مدار AVC به انضمام ولوم اصلی کنترل صدای خروجی و ترمینالهای پیچی جهت خروجی‌های استاندارد ۸ و ۱۶ اهم و ۷۰ و ۱۰۰ ولتی به همراه مدارات حفاظت اتصال کوتاه و کلید تغذیه اصلی چراغ‌دار و VU متر، قابل نصب در رک ۱۹ اینچ استاندارد.	دستگاه	۱,۱۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۷۰۹۰۲	تقویت کننده قدرت صوتی تمام ترانزیستوری با قدرت موثر ۲۰۰-۲۴۰ وات با پاسخ فرکانسی ۳۰ هرتز تا ۱۴۰۰۰ هرتز، دارای حساسیت ۰/۸ ولت در امپدانس ۱۰ کیلو اهم و مدارات کاهش نویز، مجهز به یک ورودی سیگنال و یک خروجی سیگنال جهت اتصال به تقویت کننده های دیگر و دو طبقه فیلتر اتوماتیک با مدار AVC به انضمام ولوم اصلی کنترل صدای خروجی و ترمینالهای پیچی جهت خروجی های استاندارد ۸ و ۱۶ اهم و ۷۰ و ۱۰۰ ولتی به همراه مدارات حفاظت اتصال کوتاه و کلید تغذیه اصلی چراغدار و VU متر، قابل نصب در رک ۱۹ اینچ استاندارد.	دستگاه	۱,۴۶۴,۰۰۰		
۲۷۰۹۰۳	تقویت کننده قدرت صوتی تمام ترانزیستوری با قدرت موثر ۳۰۰-۳۵۰ وات با پاسخ فرکانسی ۳۰ هرتز تا ۱۴۰۰۰ هرتز، دارای حساسیت ۰/۸ ولت در امپدانس ۱۰ کیلو اهم و مدارات کاهش نویز، مجهز به یک ورودی سیگنال و یک خروجی سیگنال جهت اتصال به تقویت کننده های دیگر و دو طبقه فیلتر اتوماتیک با مدار AVC به انضمام ولوم اصلی کنترل صدای خروجی و ترمینالهای پیچی جهت خروجی های استاندارد ۸ و ۱۶ اهم و ۷۰ و ۱۰۰ ولتی به همراه مدارات حفاظت اتصال کوتاه و کلید تغذیه اصلی چراغدار و VU متر، قابل نصب در رک ۱۹ اینچ استاندارد.	دستگاه	۲,۱۸۹,۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۷۰۹۰۴	تقویت کننده قدرت صوتی تمام ترانزیستوری با قدرت موثر ۵۰۰-۶۰۰ وات با پاسخ فرکانسی ۳۰ هرتز تا ۱۴۰۰۰ هرتز، دارای حساسیت ۰/۸ ولت در امپدانس ۱۰ کیلو اهم و مدارات کاهش نویز، مجهز به یک ورودی سیگنال و دو طبقه فیلتر اتوماتیک با مدار AVC به انضمام ولوم اصلی کنترل صدای خروجی و ترمینالهای پیچی جهت خروجی های استاندارد ۸ و ۱۶ اهم و ۷۰ و ۱۰۰ ولتی به همراه مدارات حفاظت اتصال کوتاه و کلید تغذیه اصلی چراغدار و VU متر، قابل نصب در رک ۱۹ اینچ استاندارد.	دستگاه	۳,۹۹۵,۰۰۰		
۲۷۱۰۰۱	پیش تقویت کننده میکروفن (تقویت کننده خط) برای انتقال سیگنال به فواصل بیش از ۱۵ متر از ورودی پیش تقویت کننده اصلی.	دستگاه	۴۸۶,۰۰۰		
۲۷۱۱۰۱	پنل آژیر تمام الکترونیکی با توانایی تولید فرکانسهای مختلف صوتی اختطاری (وضعیتهای سفید، زرد و قرمز) و مجهز به سلکتور چند حالتی برای انتخاب وضعیتهای فوق.	دستگاه	۳۷۰,۰۰۰		
۲۷۱۲۰۱	کنسول کنترل ارتباط رومیزی، به منظور پیام رسانی برای حداکثر فاصله حدود ۳۰ متر از مرکز صوتی، مجهز به میکروفن و پیش تقویت کننده داخلی با سه واحد پنل خالی برای جایگزینی پنل انتخاب مدار به تعداد مورد نیاز، ترمینالهای خروجی به تعداد کافی.	دستگاه	۹۴۵,۰۰۰		
۲۷۱۳۰۱	پنل اولویت دهنده اتوماتیک صوتی جهت اتصال سیستم مرکزی به مرکز فرعی صوتی با عملکرد سریع.	دستگاه	۹۵۶,۰۰۰		
۲۷۱۴۰۱	کنسول میکروفن رومیزی با جعبه دکوراتیو مجهز به میکروفن با پایه فنی قابل تنظیم، پیش تقویت کننده داخلی و زنگ آغاز پیام.	دستگاه	۴۰۰,۰۰۰		
۲۷۱۴۰۲	کنسول میکروفن رومیزی با جعبه دکوراتیو مجهز به میکروفن با پایه فنی قابل تنظیم، بدون پیش تقویت کننده داخلی و زنگ آغاز پیام.	دستگاه	۲۵۱,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۷۱۴۰۳	میکروفن دستی دینامیکی یک جهته با امپدانس ۶۰۰ اهم مجهز به کلید قطع و وصل با پاسخ فرکانسی ۱۰۰ هرتز تا ۱۴۰۰۰ هرتز و حساسیت دریافت ۷۴ دسیبل قابل نصب به روی پایه بلند و کوتاه.	دستگاه	۲۱۷,۰۰۰		
۲۷۱۵۰۱	پایه رومیزی مخصوص میکروفن دینامیکی با شفت قابل انعطاف.	عدد	۳۸,۵۰۰		
۲۷۱۵۰۲	پایه بلند میکروفن دینامیکی یک تکه نوع فلزی با رنگ مقاوم یا از جنس استیل ضد زنگ با قابلیت تنظیم افقی یا عمودی.	عدد	۸۳,۹۰۰		
۲۷۱۵۰۳	پایه بلند میکروفن دینامیکی دو تکه نوع فلزی با رنگ مقاوم یا از جنس استیل ضد زنگ با قابلیت تنظیم افقی یا عمودی.	عدد	۱۹۲,۰۰۰		
۲۷۱۵۰۴	پایه بلند میکروفن دینامیکی سه تکه نوع فلزی با رنگ مقاوم یا از جنس استیل ضد زنگ با قابلیت تنظیم افقی یا عمودی.	عدد	۲۶۴,۰۰۰		
۲۷۱۶۰۱	کابل مخصوص میکروفن با شیلد قلع اندود و بافته شده و امپدانس ۶۰ اهم و با حداقل مقطع ۰/۵ میلیمتر مربع.	متر طول	۶,۵۰۰		
۲۷۱۷۰۱	پریز میکروفن دکوراتیو برای نصب توکار یا روکار.	عدد			
۲۷۱۸۰۱	بلندگوی ستونی با بدنه فلزی دکوراتیو و رنگ کوره‌ای، مناسب برای داخل ساختمان یا فضای آزاد، دارای براکتهای مخصوص برای نصب قابل تنظیم حداقل ۳۵ $\pm$ درجه و پنل با نمای مناسب و با پاسخ فرکانسی ۳۰ هرتز تا ۱۴۰۰۰ هرتز، با قدرت کل ۵ وات و دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس ۷۰ یا ۱۰۰ ولتی.	دستگاه	۸۷,۴۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۷۱۸۰۲	بلندگوی ستونی با بدنه فلزی دکوراتیو و رنگ کوره‌ای، مناسب برای داخل ساختمان یا فضای آزاد، دارای براکتهای مخصوص برای نصب قابل تنظیم حداقل ± 35 درجه و پنل با نمای مناسب و با پاسخ فرکانسی ۳۰ هرتز تا ۱۴۰۰۰ هرتز، شامل تعداد مناسب بلندگوهای داخلی با قدرت کل ۱۰ وات و دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس ۷۰ یا ۱۰۰ ولتی.	دستگاه	۱۲۳,۰۰۰		
۲۷۱۸۰۳	بلندگوی ستونی با بدنه فلزی دکوراتیو و رنگ کوره‌ای، مناسب برای داخل ساختمان یا فضای آزاد، دارای براکتهای مخصوص برای نصب قابل تنظیم حداقل ± 35 درجه و پنل با نمای مناسب و با پاسخ فرکانسی ۳۰ هرتز تا ۱۴۰۰۰ هرتز، شامل تعداد مناسب بلندگوهای داخلی با قدرت کل ۲۰ وات و دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس ۷۰ یا ۱۰۰ ولتی.	دستگاه	۱۴۳,۰۰۰		
۲۷۱۸۰۴	بلندگوی ستونی با بدنه فلزی دکوراتیو و رنگ کوره‌ای، مناسب برای داخل ساختمان یا فضای آزاد، دارای براکتهای مخصوص برای نصب قابل تنظیم حداقل ± 35 درجه و پنل با نمای مناسب و با پاسخ فرکانسی ۳۰ هرتز تا ۱۴۰۰۰ هرتز، شامل تعداد مناسب بلندگوهای داخلی با قدرت کل ۳۰ وات و دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس ۷۰ یا ۱۰۰ ولتی.	دستگاه	۱۷۵,۰۰۰		
۲۷۱۸۰۵	بلندگوی ستونی با بدنه فلزی دکوراتیو و رنگ کوره‌ای، مناسب برای داخل ساختمان یا فضای آزاد، دارای براکتهای مخصوص برای نصب قابل تنظیم حداقل ± 35 درجه و پنل با نمای مناسب و با پاسخ فرکانسی ۳۰ هرتز تا ۱۴۰۰۰ هرتز، شامل تعداد مناسب بلندگوهای داخلی با قدرت کل ۴۰ وات و دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس ۷۰ یا ۱۰۰ ولتی.	دستگاه	۱۸۸,۰۰۰		
۲۷۱۹۰۱	بلندگوی دیواری دکوراتیو با بدنه چوبی و با قدرت ۵ وات و دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس ۱۰۰ ولتی.	دستگاه	۸۹,۹۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۷۱۹۰۲	بلندگوی دیواری دکوراتیو با بدنه چوبی و با قدرت ۱۰ وات و دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس ۱۰۰ ولتی.	دستگاه	۱۱۰,۵۰۰		
۲۷۱۹۰۳	بلندگوی دو طرفه دیواری با بدنه فلزی و قدرت ۲×۵ وات برای نصب در راهروها و معابر عبوری با زاویه پوشش ۶۰ درجه و پاسخ فرکانسی ۳۰ هرتز تا ۱۴۰۰۰ هرتز و دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس ۱۰۰ ولتی.	دستگاه	۲۰۹,۵۰۰		
۲۷۲۰۰۱	بلندگوی سقفی با قدرت ۵-۳ وات، با پاسخ فرکانسی ۳۰ هرتز تا ۱۴۰۰۰ هرتز، قابل نصب بصورت توکار در انواع سقف‌های کاذب.	دستگاه	۷۹,۶۰۰		
۲۷۲۰۰۲	بلندگوی سقفی با قدرت ۵-۳ وات، با پاسخ فرکانسی ۳۰ هرتز تا ۱۴۰۰۰ هرتز، قابل نصب بصورت روکار در انواع سقفها.	دستگاه	۷۹,۶۰۰		
۲۷۲۱۰۱	بلندگوی شیپوری کتابی پلاستیکی از نوع ABS با قدرت ۱۰-۱۵ وات، دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس و به همراه براکت نصب دو محوری.	دستگاه	۱۷۳,۵۰۰		
۲۷۲۱۰۲	بلندگوی شیپوری کتابی پلاستیکی از نوع ABS با قدرت ۲۰-۲۵ وات، دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس و به همراه براکت نصب دو محوری.	دستگاه	۲۳۲,۰۰۰		
۲۷۲۱۰۳	بلندگوی شیپوری کتابی پلاستیکی از نوع ABS با قدرت ۳۰ وات، دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس و به همراه براکت نصب دو محوری.	دستگاه	۲۷۵,۰۰۰		
۲۷۲۱۰۴	بلندگوی شیپوری کتابی تمام فلزی واترپروف با قدرت ۲۵ وات، با ابعاد حداقل "۸"×"۶"، دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس و به همراه براکت نصب دو محوری.	دستگاه	۲۷۸,۰۰۰		
۲۷۲۱۰۵	بلندگوی شیپوری کتابی تمام فلزی واترپروف با قدرت ۴۰ وات، با ابعاد حداقل "۸"×"۶"، دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس و به همراه براکت نصب دو محوری.	دستگاه	۳۱۸,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۷۲۱۰۶	بلندگوی شیپوری کتابی تمام فلزی واترپروف با قدرت ۱۵ وات، با ابعاد حداقل $11 \times 6 \frac{1}{4}$ "، دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس و به همراه براکت نصب دو محوری.	دستگاه	۴۱۵،۵۰۰		
۲۷۲۱۰۷	بلندگوی شیپوری کتابی تمام فلزی واترپروف با قدرت ۲۵ وات، با ابعاد حداقل $11 \times 6 \frac{1}{4}$ "، دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس و به همراه براکت نصب دو محوری.	دستگاه	۴۵۳،۰۰۰		
۲۷۲۱۰۸	بلندگوی شیپوری کتابی تمام فلزی واترپروف با قدرت ۴۰ وات، با ابعاد حداقل $11 \times 6 \frac{1}{4}$ "، دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس و به همراه براکت نصب دو محوری.	دستگاه	۴۸۸،۰۰۰		
۲۷۲۱۰۹	بلندگوی شیپوری به قطر حداقل ۸" به قدرت ۱۰-۱۵ وات، و با پاسخ فرکانسی حدود ۲۰۰ هرتز تا حدود ۸۰۰۰ هرتز با زاویه پوشش ۱۲۰ درجه از نوع صنعتی، ضد رطوبت و گرد و خاک، مجهز به براکت فلزی برای نصب و ترانسفورماتور تطبیق امپدانس.	دستگاه	۲۴۵،۵۰۰		
۲۷۲۱۱۰	بلندگوی شیپوری به قطر حداقل ۱۲" به قدرت ۲۰-۲۵ وات، و با پاسخ فرکانسی حدود ۲۰۰ هرتز تا حدود ۸۰۰۰ هرتز با زاویه پوشش ۱۲۰ درجه از نوع صنعتی، ضد رطوبت و گرد و خاک، مجهز به براکت فلزی برای نصب و ترانسفورماتور تطبیق امپدانس.	دستگاه	۳۰۴،۰۰۰		
۲۷۲۱۱۱	بلندگوی شیپوری به قطر حداقل ۱۵" به قدرت ۴۰-۶۰ وات، و با پاسخ فرکانسی حدود ۲۰۰ هرتز تا حدود ۸۰۰۰ هرتز با زاویه پوشش ۱۲۰ درجه از نوع صنعتی، ضد رطوبت و گرد و خاک، مجهز به براکت فلزی برای نصب و ترانسفورماتور تطبیق امپدانس.	دستگاه	۴۲۱،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۷۲۲۰۱	ولوم کنترل سلکتوری از نوع دیواری، با جعبه روکار یا توکار از نوع دکوراتیو به قدرت حداکثر ۵ وات.	دستگاه	۸۱،۵۰۰		
۲۷۲۲۰۲	ولوم کنترل سلکتوری از نوع دیواری، با جعبه روکار یا توکار از نوع دکوراتیو به قدرت حداکثر ۱۰ وات.	دستگاه	۱۰۲،۰۰۰		
۲۷۲۲۰۳	ولوم کنترل سلکتوری از نوع دیواری، با جعبه روکار یا توکار از نوع دکوراتیو به قدرت حداکثر ۲۰ وات.	دستگاه	۱۰۲،۰۰۰		
۲۷۲۲۰۴	ولوم کنترل سلکتوری از نوع دیواری، با جعبه روکار یا توکار از نوع دکوراتیو به قدرت حداکثر ۳۰ وات.	دستگاه	۱۱۲،۵۰۰		
۲۷۲۲۰۵	ولوم کنترل سلکتوری از نوع دیواری، با جعبه روکار یا توکار از نوع دکوراتیو به قدرت حداکثر ۴۰ وات.	دستگاه	۱۳۵،۰۰۰		



فصل بیست و هشتم. وسایل متفرقه

مقدمه

۱. عملیات ماسه‌ریزی و آجرچینی درج شده در این فصل، شامل ریختن ۱۰ سانتیمتر ماسه نرم زیر کابل، ۱۰ سانتیمتر روی کابل و چیدن آجر فشاری طبق نقشه و مشخصات است.
۲. هزینه تهیه مصالح در ردیفهای ماسه‌ریزی و آجرچینی در نظر گرفته نشده است، هزینه آن با استفاده از مبانی قیمت‌های پایه و اعمال ضرایب پیمان پرداخت می‌شود.
۳. حداقل فاصله بین دو رشته کابل مجاور در کانال کابل ردیفهای ۲۸۰۱۰۱، ۲۸۰۱۰۲ باید با قطر خارجی کابل به مقطع بزرگتر، برابر باشد.
۴. در صورت استفاده از زانوی عمودی قابل تنظیم (مفصلی) سینی کابل بجای زانوی افقی سینی کابل، ۵ درصد به بهای واحد ردیف زانوی افقی سینی کابل مربوط (گروه ۲۱) اضافه خواهد شد.
۵. در صورتی که در ردیفهای سینی کابل، زانوی افقی، سهرای و چهارراهی سینی کابل به عرض ۱۰۰ تا ۳۰۰ میلیمتر از درپوش سینی کابل ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۲۵ میلیمتر استفاده شود ۵۰ درصد به بهای ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۶. در صورتی که در ردیفهای سینی کابل، زانوی افقی، سهرای و چهارراهی سینی کابل به عرض ۴۰۰ تا ۶۰۰ میلیمتر از درپوش سینی کابل ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر استفاده شود ۶۰ درصد به بهای ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۷. در صورت استفاده از زانوی عمودی قابل تنظیم (مفصلی) نردبان کابل به جای زانوی افقی نردبان کابل، ۵ درصد به بهای ردیف زانوی افقی نردبان کابل (گروه ۲۷) اضافه خواهد شد.
۸. در صورتی که در ردیفهای سینی کابل، زانو، سهرای و چهارراهی سینی کابل و نیز نردبان کابل، زانو، سهرای و چهارراهی نردبان کابل و جداکننده سینی و نردبان کابل، طول لبه افزایش یابد، به ازای هر ۲ سانتیمتر افزایش در طول لبه تا طول حداکثر ۱۰ سانتیمتر ۷ درصد به بهای ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۹. به منظور سهولت دسترسی به ردیفهای مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروههای این فصل در جدول زیر درج شده است.



جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره گروه	شرح مختصر گروه	شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	ماسه ریزی و آجرچینی در کانال کابل.	۱۹	قاب و بست آهنی برای نصب ترانسفورماتورهای هوایی.
۰۲	کنده کاری، شیار درآوردن، سوراخ کردن در سطوح مختلف برای نصب لوله برق.	۲۰	سینی کابل.
۰۳	براس بوش بایک عدد بوشن فلزی.	۲۱	زانوی افقی سینی کابل.
۰۴	گلند برنجی با یک عدد مهره.	۲۲	سه راهی سینی کابل.
۰۵	قوطی تقسیم گرد چدنی.	۲۳	چهار راهی سینی کابل.
۰۶	قوطی تقسیم چهارگوش چدنی.	۲۴	نگهدارنده افقی پرسی.
۰۷	زانو و سه راه چدنی و فولادی دردار.	۲۵	ناودانی عمودی.
۰۸	قوطی تقسیم چهارگوش گالوانیزه.	۲۶	نردبان کابل.
۰۹	قوطی کلید و پرز چهارگوش پرسی گالوانیزه.	۲۷	زانوی افقی نردبان کابل.
۱۰	قوطی تقسیم گرد گالوانیزه (لوپینگ باکس).	۲۸	سه راهی نردبان کابل.
۱۱	مهره برنجی برای لوله فولادی.	۲۹	چهار راهی نردبان کابل.
۱۲	میخ یا پیچ برای بتن یا آهن.	۳۰	جداکننده سینی و نردبان کابل.
۱۳	جعبه تقسیم چهارگوش کائوچویی.	۳۱	اتصال (رابط) سینی و نردبان کابل.
۱۴	جعبه تقسیم دردار ضد انفجار.	۳۲	بست فلزی (اسپیت).
۱۵	زانوی دردار ضد انفجار.	۳۳	بست کائوچویی.
۱۶	جعبه تقسیم فیوزدار چدنی.	۳۴	بست کائوچویی با ریل فلزی.
۱۷	-----	۳۵	بست پلاستیکی کمر بندی
۱۸	فریم برای نصب چراغهای توکار.	۳۶	-----



شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۸۰۱۰۱	ماسه ریزی و آجرچینی در کانال کابل تا عمق ۸۰ سانتیمتر.	مترطول	۵,۷۶۰		
۲۸۰۱۰۲	ماسه ریزی و آجرچینی در کانال کابل تا عمق حداکثر ۱۳۰ سانتیمتر.	مترطول	۶,۶۵۰		
۲۸۰۲۰۱	کنده کاری، شیار در آوردن و سوراخ کردن در سطوح غیر بتنی برای نصب لوله های برق تا سطح مقطع ۲۰ سانتیمتر مربع.	مترطول	۳,۷۱۰		
۲۸۰۲۰۲	کنده کاری، شیار در آوردن و سوراخ کردن در سطوح بتنی برای نصب لوله های برق تا سطح مقطع ۲۰ سانتیمتر مربع.	مترطول	۲۳,۴۰۰		
۲۸۰۳۰۱	براس بوش با یک عدد بوشن فلزی برای لوله های Pg۱۱، Pg۱۳/۵ و Pg۱۶.	عدد	۳,۶۹۰		
۲۸۰۳۰۲	براس بوش با یک عدد بوشن فلزی برای لوله های Pg۲۱.	عدد	۳,۹۰۰		
۲۸۰۳۰۳	براس بوش با یک عدد بوشن فلزی برای لوله های Pg۲۹.	عدد			
۲۸۰۳۰۴	براس بوش با یک عدد بوشن فلزی برای لوله های Pg۳۶.	عدد	۶,۳۰۰		
۲۸۰۳۰۵	براس بوش با یک عدد بوشن فلزی برای لوله های Pg۴۲.	عدد			
۲۸۰۳۰۶	براس بوش با یک عدد بوشن فلزی برای لوله های Pg۴۸.	عدد			
۲۸۰۴۰۱	گلند برنجی با یک عدد مهره برای لوله های Pg۱۱، Pg۱۳/۵ و Pg۱۶.	عدد	۴,۸۴۰		
۲۸۰۴۰۲	گلند برنجی با یک عدد مهره برای لوله های Pg۲۱.	عدد	۷,۴۸۰		
۲۸۰۴۰۳	گلند برنجی با یک عدد مهره برای لوله های Pg۲۹.	عدد	۸,۴۹۰		
۲۸۰۴۰۴	گلند برنجی با یک عدد مهره برای لوله های Pg۳۶.	عدد	۱۱,۳۰۰		
۲۸۰۴۰۵	گلند برنجی با یک عدد مهره برای لوله های Pg۴۲.	عدد	۱۴,۰۰۰		
۲۸۰۴۰۶	گلند برنجی با یک عدد مهره برای لوله های Pg۴۸.	عدد	۱۵,۸۰۰		

فصل بیست و هشتم. وسایل متفرقه
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۸۰۵۰۱	قوطی تقسیم گرد چدنی، به قطر تقریبی ۷۰-۹۰ میلیمتر، دو راه، سه راه و چهار راه دردار.	عدد	۱۱,۶۰۰		
۲۸۰۵۰۲	قوطی تقسیم گردچدنی، به قطر تقریبی ۷۰-۹۰ میلیمتر، دو راه، سه راه و چهار راه درپوشن دار.	عدد	۱۳,۲۰۰		
۲۸۰۶۰۱	قوطی تقسیم چدنی چهارگوش، به ابعاد ۱۰۰×۱۰۰ میلیمتر دردار.	عدد	۲۵,۹۰۰		
۲۸۰۶۰۲	قوطی تقسیم چدنی چهارگوش، به ابعاد ۱۵۰×۱۵۰ میلیمتر دردار.	عدد	۳۹,۷۰۰		
۲۸۰۶۰۳	قوطی تقسیم چدنی چهارگوش، به ابعاد ۲۰۰×۲۰۰ میلیمتر دردار.	عدد	۵۷,۴۰۰		
۲۸۰۷۰۱	زانو و سه راه چدنی دردار، برای لوله های Pg۱۱، Pg۱۳/۵، Pg۱۶ و Pg۲۱.	عدد	۳,۷۹۰		
۲۸۰۷۰۲	زانو و سه راه فولادی دردار، برای لوله های Pg۱۱، Pg۱۳/۵، Pg۱۶ و Pg۲۱.	عدد			
۲۸۰۸۰۱	قوطی تقسیم گالوانیزه چهارگوش دردار، به ابعاد تقریبی ۸۰×۸۰ میلیمتر.	عدد	۶,۸۷۰		
۲۸۰۸۰۲	قوطی تقسیم گالوانیزه چهارگوش دردار، به ابعاد تقریبی ۱۰۰×۱۰۰ میلیمتر.	عدد	۱۳,۷۰۰		
۲۸۰۸۰۳	قوطی تقسیم گالوانیزه چهارگوش دردار، به ابعاد تقریبی ۱۵۰×۱۵۰ میلیمتر.	عدد	۱۶,۶۰۰		
۲۸۰۸۰۴	قوطی تقسیم گالوانیزه چهارگوش دردار، به ابعاد تقریبی ۲۰۰×۲۰۰ میلیمتر.	عدد	۲۲,۸۰۰		
۲۸۰۸۰۵	قوطی تقسیم گالوانیزه چهارگوش دردار، به ابعاد تقریبی ۳۰۰×۱۰۰ میلیمتر.	عدد	۲۴,۸۰۰		
۲۸۰۹۰۱	قوطی کلیدوپریز چهارگوش پرسی گالوانیزه، به ابعاد تقریبی ۷۰×۷۰ میلیمتر.	عدد	۵,۲۶۰		
۲۸۱۰۰۱	قوطی تقسیم، گردگالوانیزه، یا لوپینگ باکس، به قطر ۷۰ میلیمتر، دردار یا بدون در.	عدد	۵,۱۰۰		
۲۸۱۱۰۱	مهره برنجی برای لوله های فولادی Pg۱۱، Pg۱۳/۵ و Pg۱۶.	عدد	۲,۴۸۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۸۱۱۰۲	مهره برنجی برای لوله های فولادی Pg۲۱.	عدد	۳,۰۵۰		
۲۸۱۱۰۳	مهره برنجی برای لوله های فولادی Pg۲۹.	عدد	۳,۶۴۰		
۲۸۱۱۰۴	مهره برنجی برای لوله های فولادی Pg۳۶.	عدد	۴,۸۷۰		
۲۸۱۲۰۱	میخ یابیچ به طول متوسط ۲ یا ۳ سانتیمتر با چاشنی مربوط، برای بتن و آهن که باتفنگ مربوط، نصب شود.	عدد			
۲۸۱۲۰۲	میخ یابیچ به طول متوسط ۴ سانتیمتر با چاشنی مربوط، برای بتن و آهن که باتفنگ مربوط، نصب شود.	عدد			
۲۸۱۳۰۱	جعبه تقسیم کائوچویی چهارگوش به ابعاد تقریبی ۸۰×۸۰ میلیمتر بارانی.	عدد	۸,۴۹۰		
۲۸۱۳۰۲	جعبه تقسیم کائوچویی چهارگوش به ابعاد تقریبی ۱۰۰×۱۰۰ میلیمتر بارانی.	عدد	۱۴,۱۰۰		
۲۸۱۳۰۳	جعبه تقسیم کائوچویی چهارگوش به ابعاد تقریبی ۱۵۰×۱۵۰ میلیمتر بارانی.	عدد	۲۰,۶۰۰		
۲۸۱۴۰۱	جعبه تقسیم دردار ضد انفجار، با چهار خروجی.	عدد			
۲۸۱۴۰۲	جعبه تقسیم دردار ضد انفجار، با شش خروجی.	عدد			
۲۸۱۵۰۱	زانوی دردار ضد انفجار.	عدد			
۲۸۱۶۰۱	جعبه تقسیم فیوزدار چدنی گلودار، برای نصب در فضای آزاد با سه عدد فیوز ۲۵ آمپر به طور کامل.	عدد	۱۴۹,۵۰۰		
۲۸۱۶۰۲	جعبه تقسیم فیوزدار چدنی گلودار، برای نصب در فضای آزاد با شش عدد فیوز ۲۵ آمپر به طور کامل.	عدد	۲۳۴,۵۰۰		
۲۸۱۶۰۳	جعبه تقسیم فیوزدار چدنی گلودار، برای نصب در فضای آزاد با دوازده عدد فیوز ۲۵ آمپر به طور کامل.	عدد	۴۹۲,۵۰۰		
۲۸۱۶۰۴	جعبه تقسیم فیوزدار چدنی گلودار، برای نصب در فضای آزاد با سه عدد فیوز ۶۳ آمپر به طور کامل.	عدد	۱۶۳,۵۰۰		
۲۸۱۶۰۵	جعبه تقسیم فیوزدار چدنی گلودار، برای نصب در فضای آزاد با سه عدد فیوز ۱۲۵ آمپر چاقویی.	عدد	۲۸۷,۰۰۰		

فصل بیست و هشتم. وسایل متفرقه
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۸۱۸۰۱	فریم برای نصب چراغهای توکار، ساخته شده از نبشی و تسمه آهنی در سقفهای کاذب، به ابعاد مناسب چراغ مربوط، با یک دست رنگ ضد زنگ.	کیلوگرم	۱۹,۳۰۰		
۲۸۱۹۰۱	قاب و بست آهنی، برای نصب ترانسفورماتورهای هوایی یا چراغهای توکار یا متعلقات نصب ناودانیهای عمودی سینی کابل یا انواع نگهدار و آویز سینی کابل، نردبان کابل، لوله‌های برق و موارد مشابه، که از پروفیل‌های مختلف یا نبشی و یا تسمه و میلگرد ساخته شده، با پیچ و مهره لازم برای تنظیم، مطابق آنچه در نقشه‌های مربوط پیش‌بینی شده، با یک دست رنگ ضد زنگ.	کیلوگرم	۲۱,۲۰۰		
۲۸۲۰۰۱	سینی کابل به عرض ۱۰۰ میلیمتر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۲۵ میلیمتر، بایک لبه ۴ سانتیمتری و یک لبه یک سانتیمتری.	مترطول	۳۲,۷۰۰		
۲۸۲۰۰۲	سینی کابل به عرض ۲۰۰ میلیمتر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۲۵ میلیمتر، بایک لبه ۴ سانتیمتری و یک لبه یک سانتیمتری.	مترطول	۵۱,۲۰۰		
۲۸۲۰۰۳	سینی کابل به عرض ۳۰۰ میلیمتر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۲۵ میلیمتر، بایک لبه ۴ سانتیمتری و یک لبه یک سانتیمتری.	مترطول	۶۵,۵۰۰		
۲۸۲۰۰۴	سینی کابل به عرض ۴۰۰ میلیمتر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر، بایک لبه ۴ سانتیمتری و یک لبه یک سانتیمتری.	مترطول	۹۵,۴۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۸۲۰۰۵	سینی کابل به عرض ۵۰۰ میلیمتر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر، بایک لبه ۴ سانتیمتری و یک لبه یک سانتیمتری.	متر طول	۱۱۵،۵۰۰		
۲۸۲۰۰۶	سینی کابل به عرض ۶۰۰ میلیمتر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر، بایک لبه ۴ سانتیمتری و یک لبه یک سانتیمتری.	متر طول	۱۲۱،۰۰۰		
۲۸۲۱۰۱	زانوی افقی سینی کابل به عرض ۱۰۰ میلیمتر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۲۵ میلیمتر، بایک لبه ۴ سانتیمتری و یک لبه یک سانتیمتری.	عدد	۲۴،۷۰۰		
۲۸۲۱۰۲	زانوی افقی سینی کابل به عرض ۲۰۰ میلیمتر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۲۵ میلیمتر، بایک لبه ۴ سانتیمتری و یک لبه یک سانتیمتری.	عدد	۳۷،۴۰۰		
۲۸۲۱۰۳	زانوی افقی سینی کابل به عرض ۳۰۰ میلیمتر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۲۵ میلیمتر، بایک لبه ۴ سانتیمتری و یک لبه یک سانتیمتری.	عدد	۵۲،۱۰۰		
۲۸۲۱۰۴	زانوی افقی سینی کابل به عرض ۴۰۰ میلیمتر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر، بایک لبه ۴ سانتیمتری و یک لبه یک سانتیمتری.	عدد	۷۰،۶۰۰		
۲۸۲۱۰۵	زانوی افقی سینی کابل به عرض ۵۰۰ میلیمتر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر، بایک لبه ۴ سانتیمتری و یک لبه یک سانتیمتری.	عدد	۱۰۹،۰۰۰		



فصل بیست و هشتم. وسایل متفرقه
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۸۲۱۰۶	زانوی افقی سینی کابل به عرض ۶۰۰ میلیمتر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر، بایک لبه ۴ سانتیمتری و یک لبه یک سانتیمتری.	عدد	۲۴,۹۰۰		
۲۸۲۲۰۱	سه راهی سینی کابل به عرض ۱۰۰ میلیمتر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۲۵ میلیمتر، بایک لبه ۴ سانتیمتری و یک لبه یک سانتیمتری.	عدد	۳۵,۳۰۰		
۲۸۲۲۰۲	سه راهی سینی کابل به عرض ۲۰۰ میلیمتر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۲۵ میلیمتر، بایک لبه ۴ سانتیمتری و یک لبه یک سانتیمتری.	عدد	۵۳,۲۰۰		
۲۸۲۲۰۳	سه راهی سینی کابل به عرض ۳۰۰ میلیمتر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۲۵ میلیمتر، بایک لبه ۴ سانتیمتری و یک لبه یک سانتیمتری.	عدد	۷۵,۳۰۰		
۲۸۲۲۰۴	سه راهی سینی کابل به عرض ۴۰۰ میلیمتر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر، بایک لبه ۴ سانتیمتری و یک لبه یک سانتیمتری.	عدد	۱۰۰,۰۰۰		
۲۸۲۲۰۵	سه راهی سینی کابل به عرض ۵۰۰ میلیمتر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر، بایک لبه ۴ سانتیمتری و یک لبه یک سانتیمتری.	عدد	۱۴۹,۵۰۰		
۲۸۲۲۰۶	سه راهی سینی کابل به عرض ۶۰۰ میلیمتر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر، بایک لبه ۴ سانتیمتری و یک لبه یک سانتیمتری.	عدد	۱۷۵,۰۰۰		



فصل بیست و هشتم. وسایل متفرقه
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۸۲۳۰۱	چهار راهی سینی کابل به عرض ۱۰۰ میلیمتر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۲۵ میلیمتر، بایک لبه ۴ سانتیمتری و یک لبه یک سانتیمتری.	عدد	۴۸,۰۰۰		
۲۸۲۳۰۲	چهار راهی سینی کابل به عرض ۲۰۰ میلیمتر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۲۵ میلیمتر، بایک لبه ۴ سانتیمتری و یک لبه یک سانتیمتری.	عدد	۷۰,۱۰۰		
۲۸۲۳۰۳	چهار راهی سینی کابل به عرض ۳۰۰ میلیمتر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۲۵ میلیمتر، بایک لبه ۴ سانتیمتری و یک لبه یک سانتیمتری.	عدد	۹۶,۳۰۰		
۲۸۲۳۰۴	چهار راهی سینی کابل به عرض ۴۰۰ میلیمتر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر، بایک لبه ۴ سانتیمتری و یک لبه یک سانتیمتری.	عدد	۱۳۵,۵۰۰		
۲۸۲۳۰۵	چهار راهی سینی کابل به عرض ۵۰۰ میلیمتر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر، بایک لبه ۴ سانتیمتری و یک لبه یک سانتیمتری.	عدد	۱۶۸,۵۰۰		
۲۸۲۳۰۶	چهار راهی سینی کابل به عرض ۶۰۰ میلیمتر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر، بایک لبه ۴ سانتیمتری و یک لبه یک سانتیمتری.	عدد	۲۰۲,۵۰۰		
۲۸۲۴۰۱	نگهدارنده (سپورت) افقی پرسی زیر سینی، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۲/۵ میلیمتر برای سینی به عرض ۱۰۰ میلیمتر.	عدد	۱۵,۱۰۰		
۲۸۲۴۰۲	نگهدارنده (سپورت) افقی پرسی زیر سینی، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۲/۵ میلیمتر برای سینی به عرض ۲۰۰ میلیمتر.	عدد	۱۶,۱۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۸۲۴۰۳	نگهدارنده (ساپورت) افقی پرسى زیر سینی، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۲/۵ میلیمتر برای سینی به عرض ۳۰۰ میلیمتر.	عدد	۱۷,۲۰۰		
۲۸۲۴۰۴	نگهدارنده (ساپورت) افقی پرسى زیر سینی، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۲/۵ میلیمتر برای سینی به عرض ۴۰۰ میلیمتر.	عدد	۲۱,۰۰۰		
۲۸۲۴۰۵	نگهدارنده (ساپورت) افقی پرسى زیر سینی، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۲/۵ میلیمتر برای سینی به عرض ۵۰۰ میلیمتر.	عدد	۲۵,۲۰۰		
۲۸۲۴۰۶	نگهدارنده (ساپورت) افقی پرسى زیر سینی، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۲/۵ میلیمتر برای سینی به عرض ۶۰۰ میلیمتر.	عدد	۲۹,۹۰۰		
۲۸۲۵۰۱	ناودانی عمودی به طول ۲۰۰ میلیمتر برای نصب نگهدارنده‌های افقی ردیفهای ۲۸۲۴۰۱ تا ۲۸۲۴۰۶، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۲/۵ میلیمتر برای یک ردیف سینی.	عدد	۱۴,۳۰۰		
۲۸۲۵۰۲	ناودانی عمودی به طول ۴۰۰ میلیمتر برای نصب نگهدارنده‌های افقی ردیفهای ۲۸۲۴۰۱ تا ۲۸۲۴۰۶، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۲/۵ میلیمتر برای دو ردیف سینی.	عدد	۲۰,۵۰۰		
۲۸۲۵۰۳	ناودانی عمودی به طول ۸۰۰ میلیمتر برای نصب نگهدارنده‌های افقی ردیفهای ۲۸۲۴۰۱ تا ۲۸۲۴۰۶، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۲/۵ میلیمتر برای سه ردیف سینی.	عدد	۲۷,۸۰۰		
۲۸۲۶۰۱	نردبان کابل به عرض ۲۰ سانتیمتر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتیمتری و با لبه نردبان ۶ سانتیمتری.	متر طول	۵۲,۶۰۰		
۲۸۲۶۰۲	نردبان کابل به عرض ۳۰ سانتیمتر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتیمتری و با لبه نردبان ۶ سانتیمتری.	متر طول	۵۵,۹۰۰		

فصل بیست و هشتم. وسایل متفرقه
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۸۲۶۰۳	نردبان کابل به عرض ۴۰ سانتیمتر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتیمتری و با لبه نردبان ۶ سانتیمتری.	مترطول	۶۸,۸۰۰		
۲۸۲۶۰۴	نردبان کابل به عرض ۵۰ سانتیمتر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتیمتری و با لبه نردبان ۶ سانتیمتری.	مترطول	۷۹,۰۰۰		
۲۸۲۶۰۵	نردبان کابل به عرض ۶۰ سانتیمتر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتیمتری و با لبه نردبان ۶ سانتیمتری.	مترطول	۸۸,۹۰۰		
۲۸۲۶۰۶	نردبان کابل به عرض ۷۵ سانتیمتر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتیمتری و با لبه نردبان ۶ سانتیمتری.	مترطول	۱۰۶,۰۰۰		
۲۸۲۷۰۱	زانوی افقی نردبان کابل به عرض ۲۰ سانتیمتر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتیمتری و با لبه نردبان ۶ سانتیمتری.	عدد	۳۳,۸۰۰		
۲۸۲۷۰۲	زانوی افقی نردبان کابل به عرض ۳۰ سانتیمتر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتیمتری و با لبه نردبان ۶ سانتیمتری.	عدد	۴۱,۳۰۰		
۲۸۲۷۰۳	زانوی افقی نردبان کابل به عرض ۴۰ سانتیمتر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتیمتری و با لبه نردبان ۶ سانتیمتری.	عدد	۴۸,۷۰۰		
۲۸۲۷۰۴	زانوی افقی نردبان کابل به عرض ۵۰ سانتیمتر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتیمتری و با لبه نردبان ۶ سانتیمتری.	عدد	۶۲,۷۰۰		



فصل بیست و هشتم. وسایل متفرقه
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۸۲۷۰۵	زانوی افقی نردبان کابل به عرض ۶۰ سانتیمتر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتیمتری و با لبه نردبان ۶ سانتیمتری.	عدد	۷۳,۲۰۰		
۲۸۲۷۰۶	زانوی افقی نردبان کابل به عرض ۷۵ سانتیمتر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتیمتری و با لبه نردبان ۶ سانتیمتری.	عدد	۸۶,۹۰۰		
۲۸۲۸۰۱	سه راهی نردبان کابل به عرض ۲۰ سانتیمتر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتیمتری و با لبه نردبان ۶ سانتیمتری.	عدد	۴۸,۶۰۰		
۲۸۲۸۰۲	سه راهی نردبان کابل به عرض ۳۰ سانتیمتر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتیمتری و با لبه نردبان ۶ سانتیمتری.	عدد	۵۹,۲۰۰		
۲۸۲۸۰۳	سه راهی نردبان کابل به عرض ۴۰ سانتیمتر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتیمتری و با لبه نردبان ۶ سانتیمتری.	عدد	۶۹,۷۰۰		
۲۸۲۸۰۴	سه راهی نردبان کابل به عرض ۵۰ سانتیمتر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتیمتری و با لبه نردبان ۶ سانتیمتری.	عدد	۹۶,۲۰۰		
۲۸۲۸۰۵	سه راهی نردبان کابل به عرض ۶۰ سانتیمتر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتیمتری و با لبه نردبان ۶ سانتیمتری.	عدد	۱۱۲,۰۰۰		



فصل بیست و هشتم. وسایل متفرقه
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۸۲۸۰۶	سه راهی نردبان کابل به عرض ۷۵ سانتیمتر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتیمتری و با لبه نردبان ۶ سانتیمتری.	عدد	۱۳۲,۰۰۰		
۲۸۲۹۰۱	چهار راهی نردبان کابل به عرض ۲۰ سانتیمتر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتیمتری و با لبه نردبان ۶ سانتیمتری.	عدد	۵۸,۲۰۰		
۲۸۲۹۰۲	چهار راهی نردبان کابل به عرض ۳۰ سانتیمتر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتیمتری و با لبه نردبان ۶ سانتیمتری.	عدد	۷۱,۹۰۰		
۲۸۲۹۰۳	چهار راهی نردبان کابل به عرض ۴۰ سانتیمتر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتیمتری و با لبه نردبان ۶ سانتیمتری.	عدد	۸۴,۵۰۰		
۲۸۲۹۰۴	چهار راهی نردبان کابل به عرض ۵۰ سانتیمتر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتیمتری و با لبه نردبان ۶ سانتیمتری.	عدد	۱۱۵,۰۰۰		
۲۸۲۹۰۵	چهار راهی نردبان کابل به عرض ۶۰ سانتیمتر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتیمتری و با لبه نردبان ۶ سانتیمتری.	عدد	۱۳۲,۰۰۰		
۲۸۲۹۰۶	چهار راهی نردبان کابل به عرض ۷۵ سانتیمتر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتیمتری و با لبه نردبان ۶ سانتیمتری.	عدد	۱۵۵,۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۸۳۰۰۱	جداکننده (Divider) سینی کابل و نردبان کابل، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۲۵ میلیمتر، مناسب برای ردیفهای ۲۸۲۰۰۱ الی ۲۸۲۰۰۶ و ۲۸۲۶۰۱ الی ۲۸۲۶۰۶.	مترطول			
۲۸۳۱۰۱	اتصال (رابط) مستقیم سینی کابل و نردبان کابل بصورت نبشی، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر و با پیچ و مهره مربوط.	عدد	۲۲،۱۰۰		
۲۸۳۱۰۲	اتصال (رابط) عمودی قابل تنظیم سینی کابل و نردبان کابل بصورت نبشی، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلیمتر و با پیچ و مهره مربوط.	عدد	۲۶،۱۰۰		
۲۸۳۲۰۱	بست فلزی (اسپیت) برای لوله‌های ۱۱ Pg، ۱۳/۵ Pg و ۱۶ Pg با پیچ و رول پلاگ مربوط.	عدد	۱،۸۶۰		
۲۸۳۲۰۲	بست فلزی (اسپیت) برای لوله ۲۱ Pg با پیچ و رول پلاگ مربوط.	عدد	۲،۱۲۰		
۲۸۳۲۰۳	بست فلزی (اسپیت) برای لوله ۲۹ Pg با پیچ و رول پلاگ مربوط.	عدد	۲،۵۳۰		
۲۸۳۲۰۴	بست فلزی (اسپیت) برای لوله ۳۶ Pg با پیچ و رول پلاگ مربوط.	عدد	۲،۶۴۰		
۲۸۳۲۰۵	بست فلزی (اسپیت) برای لوله ۴۲ Pg با پیچ و رول پلاگ مربوط.	عدد	۳،۲۱۰		
۲۸۳۲۰۶	بست فلزی (اسپیت) برای لوله ۴۸ Pg با پیچ و رول پلاگ مربوط.	عدد	۳،۳۲۰		
۲۸۳۳۰۱	بست کائوچویی به قطر ۱۴-۵، یا ۱۷-۶ میلیمتر، با پیچ و رول پلاگ مربوط.	عدد	۱،۷۹۰		
۲۸۳۳۰۲	بست کائوچویی به قطر ۲۵-۱۵ میلیمتر، با پیچ و رول پلاگ مربوط.	عدد	۱،۸۴۰		
۲۸۳۳۰۳	بست کائوچویی به قطر ۳۴-۲۴ میلیمتر، با پیچ و رول پلاگ مربوط.	عدد	۲،۴۸۰		
۲۸۳۳۰۴	بست کائوچویی به قطر ۴۵-۳۲ میلیمتر، با پیچ و رول پلاگ مربوط.	عدد	۳،۰۹۰		
۲۸۳۴۰۱	بست کائوچویی با ریل فلزی، به قطر ۲۵-۷ میلیمتر.	عدد	۹۷۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۸۳۴۰۲	بست کائوچویی باریل فلزی، به قطر ۳۸-۱۳ میلیمتر.	عدد	۱,۰۲۰		
۲۸۳۵۰۱	بست پلاستیکی کمربندی.	عدد			



فصل بیست و نهم. کارهای دستمزدی

مقدمه

کارهای دستمزدی موضوع این فصل، برای کارهایی پیش‌بینی شده است که مصالح آنها توسط کارفرما تأمین می‌شود. هنگام تهیه برآورد، ردیف کارهای دستمزدی مورد نظر، به صورت ستاره دار مطابق بند ۱-۲ دستورالعمل کاربرد، تهیه و در این فصل درج می‌گردد.



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 عملیات موضوع پیمان، مورد نیاز باشد و با توجه به برنامه زمانی اجرای کار، طبق مشخصات فنی توسط پیمانکار تهیه و در کارگاه به طور مرتب به شکلی نگهداری 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 دستگاه نظارت تنظیم شود.
۲. با اعمال ضرایب متوسط درج شده در فهرست ضرایب مصالح پای کار، به بهای ردیفهای فصل مربوط، بهای مصالح پای کار برای منظور کردن در صورت وضعیت های موقت تعیین می شود. در بهای مصالح پای کار هزینه بارگیری، حمل تا ۳۰ کیلومتر و باراندازی در نظر گرفته شده است و هیچ گونه پرداختی برای حمل مازاد بر ۳۰ کیلومتر انجام نخواهد شد.
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، با احتساب ضریبهای منطقه ای، هزینه بالاسری و پیشنهادی پیمانکار، در صورت وضعیتها منظور می شود.
۴. تمام مصالح پای کار، پس از منظور شدن در صورت وضعیت های موقت، متعلق به کارفرماست و پیمانکار حق خارج کردن آنها را از محوطه کارگاه نخواهد داشت، مگر مصالحی که برای اجرای عملیات موضوع پیمان، ضرورتی نداشته باشد. که در این حالت، پس از کسر آن از صورت وضعیت (چنانچه در صورت وضعیت منظور شده باشد)، پیمانکار می تواند با پیشنهاد 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، نگهداری کند.
۶. نرخ مصالح حاصل از ضرایب مصالح پای کار و همچنین ضرایب درج شده در فهرست یاد شده، منحصراً برای محاسبه بهای مصالح پای کار در صورت وضعیت های موقت منظور شده است، و قابل استفاده یا استناد در سایر موارد نیست.
۷. در آخرین صورت وضعیت موقت پس از تحویل موقت، و همچنین صورت وضعیت قطعی، نباید هیچ نوع مصالح پای کار منظور شود. مصالح مازاد بر مصرف که در کارگاه باقیمانده و متعلق به پیمانکار است، باید توسط پیمانکار از کارگاه خارج شود.
- تبصره) در مواردی که بر اساس شرایط عمومی پیمان، پیمان فسخ یا خاتمه داده شود، نرخ مصالح پای کار، با استفاده از فهرست مبانی قیمتهای پایه، تعیین شده و به جای ۷۰ درصد درج شده در بند ۳، ۱۰۰ درصد بهای مصالح پای کار، در صورت وضعیت قطعی منظور می شود.



فهرست ضرایب متوسط قابل اعمال به بهای واحد ردیفها برای تعیین مصالح پای کار					
شماره فصل	عنوان فصل	ضریب	شماره فصل	عنوان فصل	ضریب
۱	چراغهای فلورسنت	۰/۹۰	۱۵	وسایل اندازه گیری (تابلوی ساخته شده)	۰/۹۵
۲	چراغهای رشته ای	۰/۷۰	۱۶	تابلویهای فشار متوسط (تابلوی ساخته شده)	۰/۹۵
۳	چراغهای صنعتی	۰/۸۵	۱۷	مولدهای برق	۰/۹۲
۴	چراغهای فضای آزاد	۰/۹۰	۱۸	خازنهای صنعتی و منابع تغذیه جریان مستقیم	۰/۹۵
۵	چراغهای مخصوص	۰/۹۰	۱۹	ترانسفورماتورهای فشار متوسط	۰/۹۵
۶	سیمها	۰/۵۵	۲۰	وسایل شبکه	۰/۷۰
۷	کابلهای فشار ضعیف	۰/۸۵	۲۱	کابلهای تلفن	۰/۸۰
۸	کابلشوها	۰/۲۰	۲۲	وسایل ارتباطی	۰/۹۰
۹	کابلهای فشار متوسط	۰/۹۰	۲۳	سیستم احضار و دربازکن	۰/۷۰
۱۰	سرکابلها و مفصلها	۰/۷۰	۲۴	سیستم آنتن تلویزیون	۰/۷۰
۱۱	کلیدها و پریزها	۰/۶۰	۲۵	سیستم مادر ساعت	۰/۹۰
۱۲	لوله های فولادی	۰/۶۰	۲۶	وسایل اعلام و اطفای حریق	۰/۹۰
۱۳	لوله های پی.وی.سی	۰/۴۰	۲۷	وسایل صوتی	۰/۹۵
۱۴	وسایل فشار ضعیف تابلویی (تابلوی ساخته شده)	۰/۹۵	۲۸	وسایل متفرقه	۰/۶۵



پیوست ۲. ضریب طبقات و ضریب ارتفاع

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

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

۲-۱. سطح زیربنای هر طبقه پایین تر از طبقه زیر همکف، به طور مجزا بر اساس نقشه های مصوب تعیین شده و سطح زیربنای اولین طبقه پایین تر از طبقه زیر همکف، در ضریب ۱، سطح زیربنای دومین طبقه پایین تر از طبقه زیر همکف، در ضریب ۲، سطح زیربنای سومین طبقه پایین تر از طبقه زیر همکف، در ضریب ۳ و به همین ترتیب، سطح زیربنای طبقه m ام پایین تر از طبقه زیر همکف، در ضریب m، ضرب می شود.

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

۴-۱. چنانچه در حین اجرای کار تعداد طبقات و مساحت آنها تغییر کند و این تغییرات به اجرا در آید فرمول مربوط یکبار دیگر بر اساس ضریب حاصل از این تغییرات محاسبه و در آخرین صورت وضعیت اعمال می شود، مشروط بر اینکه در برآورد انجام شده ضریب P بیش بینی شده باشد. چنانچه نقشه های اجرایی به گونه ای باشد که نباید ضریب P در برآورد محاسبه شود ولی در حین اجرای کار و تغییر نقشه، استحقاق دریافت ضریب P را پیدا نماید این ضریب محاسبه و در صورت وضعیت ها اعمال می شود.

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

F_0 = سطح زیربنای همکف

F_1 = سطح زیربنای طبقه اول بالاتر از طبقه همکف

F_2 = سطح زیربنای طبقه دوم بالاتر از طبقه همکف

F_3 = سطح زیربنای طبقه سوم بالاتر از طبقه همکف

.....

.....

F_n = سطح زیربنای طبقه n ام بالاتر از طبقه همکف

B_0 = سطح زیربنای طبقه زیر همکف

B_1 = سطح زیربنای طبقه اول پایین تر از طبقه زیر همکف

B_2 = سطح زیربنای طبقه دوم پایین تر از طبقه زیر همکف

B_3 = سطح زیربنای طبقه سوم پایین تر از طبقه زیر همکف

.....

.....

B_m = سطح زیربنای طبقه m ام پایین تر از طبقه زیر همکف

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



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

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

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

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

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

- سطح زیربنای سه طبقه پایین‌تر از طبقه زیر همکف، هر طبقه ۴۰۰ متر مربع، جمعاً ۱۲۰۰ متر مربع.

- سطح زیربنای طبقه زیر همکف (B۰) = ۴۰۰ متر مربع.

- سطح زیربنای طبقه همکف (F۰) = ۶۰۰ متر مربع.

- سطح زیربنای اولین تا دهمین طبقه بالاتر از طبقه همکف، هر طبقه ۵۰۰ متر مربع، جمعاً ۵۰۰۰ متر مربع.

- سطح زیربنای طبقه یازدهم = ۴۰۰ متر مربع.

- سطح کل زیربنا، (S) = ۴۰۰ + ۵۰۰۰ + ۶۰۰ + ۴۰۰ + ۱۲۰۰ = ۷۶۰۰ متر مربع.

$$1 \times B^1 = 1 \times 400 = 400$$

$$2 \times B^2 = 2 \times 400 = 800$$

$$3 \times B^3 = 3 \times 400 = 1200$$

$$1 \times F^1 = 1 \times 500 = 500$$

$$2 \times F^2 = 2 \times 500 = 1000$$

$$3 \times F^3 = 3 \times 500 = 1500$$

$$4 \times F^4 = 4 \times 500 = 2000$$

$$5 \times F^5 = 5 \times 500 = 2500$$

$$6 \times F^6 = 6 \times 500 = 3000$$

$$7 \times F^7 = 7 \times 500 = 3500$$

$$8 \times F^8 = 8 \times 500 = 4000$$

$$9 \times F^9 = 9 \times 500 = 4500$$

$$10 \times F^{10} = 10 \times 500 = 5000$$

$$11 \times F^{11} = 11 \times 400 = 4400$$

$$\text{جمع} \quad 34300$$

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



۲. ضریب ارتفاع: قیمتهای درج شده در این فهرست بها برای انجام کار تا ارتفاع حداکثر ۳/۵ متر در هر طبقه بوده و چنانچه کار در طبقه‌ای با ارتفاع بیش از ۳/۵ متر انجام شود، بابت سختی اجرای عملیات، و حمل و افت مصالح ناشی از ارتفاع، و همچنین اجرای داربستهای لازم در داخل ساختمان، ضریب ارتفاع، مطابق رابطه زیر محاسبه و در برآورد هزینه اجرای عملیات کار منظور می‌شود. این ضریب، به تمام اقلام کار آن طبقه از تراز کف طبقه مربوط تا تراز کف طبقه بالایی، به استثنای مصالح پای کار، تعلق می‌گیرد. در صورتی که تغییراتی در حین اجرای کار تغییراتی در ارتفاع طبقه ایجاد شود (ارتفاع کم یا زیاد شود) به شرط اجرا شدن، فرمول مذکور یکبار دیگر برای طبقات مربوط بر اساس کار واقعی انجام شده محاسبه و در آخرین صورت وضعیت اعمال می‌شود.

در صورتیکه ارتفاع طبقه (H) بیشتر از ۸ متر باشد این فرمول مورد عمل قرار نگرفته و برای طبقه‌ای که ارتفاع آن بیش از ۸ متر است، باید فرمول مناسب از طرف کارفرما تدوین و قبل از مناقصه گذاری برای بررسی و تصویب شورای عالی فنی ارسال شود.

$$Q = 1 + \frac{4(H - 3/5)(H + 0/6)}{2 \times 100 \times H}$$

Q، عبارت است از ضریب ارتفاع.

H، عبارت است از ارتفاع طبقه از تراز کف طبقه مربوط تا تراز کف طبقه بالایی. در ساختمانهای با سقف شیبدار، متوسط ارتفاع خط الرأس شیب و ارتفاعی که شیب آغاز می‌شود، از تراز کف طبقه، ملاک عمل خواهد بود. در مورد سازه‌های بدون سقف مانند دیوار نیز، مطابق رابطه بالا عمل خواهد شد. در این صورت، H، فاصله روی پی و ارتفاع تمام شده سازه خواهد بود.

ضریب ارتفاع با چهار رقم اعشار در محاسبات منظور می‌شود، چنانچه رقم پنجم بعد از ممیز کمتر از ۵ باشد، حذف و اگر ۵ یا بیشتر باشد، یک واحد به رقم چهارم بعد از ممیز اضافه می‌شود.



پیوست ۳. 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، اموراداری و مالی، تدارکات و خدمات.
- ۲-۱. هزینه بیمه‌های عمومی و حق بیمه کارکنان دفتر مرکزی (سهم کارفرما)، به‌انضمام 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 سرمایه‌گذاری 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 سرمایه‌گذاری 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 سرمایه‌گذاری 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 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، ارتباطات، 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.
- 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.



پیوست ۴. جدول ضریب منطقه‌ای

ضریب‌های منطقه‌ای مربوط به این فهرست‌بها که در برآورد هزینه اجرای کار مورد استفاده قرار می‌گیرد، آخرین ضریب‌هایی است که در زمان تهیه برآورد هزینه اجرای کار، از سوی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور اعلام شده است.



پیوست ۵. 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، اقدامها 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.

۲-۱. 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 سر پوشیده ماشین‌آلات، انبارهای سر پوشیده، انبار مواد منفجره، آزمایشگاه پیمانکار، اتاق محل ترانسفورماتورها و مولدهای برق، ایستگاه سوخت رسانی و...

۳-۱. 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، نانویی، فروشگاه، درمانگاه، رختشویخانه، تلفنخانه، پارکینگهای سر پوشیده.

۴-۱. 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، حصارکشی، تامین روشنایی محوطه، تامین تجهیزات ایمنی و حفاظت و کارهای مشابه است.

۵-۱. 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 پیشگفته، در شرایط خصوصی پیمان تعیین می‌شود.

۶-۱. 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.

۷-۱. راه دسترسی، راهی است که یکی از راههای موجود کشور را به کارگاه متصل کند.

۸-۱. راههای سرویس، راههایی هستند که برای دستیابی به محل اجرای عملیات، احداث شود.

۹-۱. راههای ارتباطی، راههایی هستند که معادن مصالح، منابع آب، محل قرضه، انبار مواد منفجره و مانند آن را، به طور مستقیم یا با واسطه راههای دیگر، به محل اجرای عملیات متصل می‌کنند.

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

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

۱-۲. مهندس مشاور یا واحد تهیه کننده برآورد، باید با توجه به شرایط و نیاز هر کار و همچنین، روش انتخاب شده برای اجرای آن، اقتصادی‌ترین روش برای تجهیز کارگاه را تعیین و بر مبنای آن، هزینه‌های مربوط را طبق ردیف‌های پیش‌بینی شده در فهرست تجهیز و برچیدن کارگاه این پیوست، بر حسب قیمتهای محل اجرای عملیات و با منظور نمودن هزینه‌های بالاسری به صورت مقطوع برآورد کرده و در برابر ردیف‌های مورد نظر، درج کند و چنانچه مشخصات ویژه‌ای برای تجهیز و برچیدن کارگاه لازم باشد، آن را در اسناد مناقصه و پیمان، پیش‌بینی 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 به اینکه 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 به راه دسترسی باشد، باید چگونگی احداث آن در شرایط خصوصی پیمان پیش‌بینی شود. در صورتی که بر اساس اسناد و مدارک پیمان احداث راه دسترسی 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 کارفرماست، هر نوع تسهیلات دیگری که کارفرما در نظر دارد برای تجهیز کارگاه در اختیار پیمانکار قرارداد، 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 و آزمایشگاه، در کارگاه ضروری است، شمار استفاده کننده از غذا، در شرایط خصوصی پیمان تعیین می‌شود. و هزینه آن به‌طور مقطوع برآورد می‌شود و جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور می‌شود.

۱۴-۲. پیش‌بینی هزینه تامین وسیله نقلیه مورد نیاز کارفرما، مهندس مشاور 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 به راههای 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 و آزمایشگاه، در اسناد مناقصه درج شده، هزینه اجرای آنها، با توجه به نقشه‌های اجرایی و مشخصات تعیین شده و به‌صورت مقطوع برآورد می‌شود.

۱۷-۲. جمع مبالغ مقطوع هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، بدون احتساب هزینه‌های مربوط به ردیف‌های ۴۲۰۳۰۱ تا ۴۲۰۳۰۳ و ۴۲۱۰۰۱ تا ۴۲۱۱۰۴، فهرست تجهیز و برچیدن کارگاه، 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 به‌صورت ترک مناقصه، به‌تصویب شورای عالی فنی برسد.

۱۷-۲. کارهای مربوط به فهرستهای پایه رشته ابنیه، تاسیسات مکانیکی، تاسیسات برقی، شبکه توزیع آب و شبکه جمع آوری و انتقال فضلاب به میزان ۴ درصد مبلغ برآورد هزینه اجرای کار (پس از اعمال ضریبهای مربوط) بدون احتساب هزینههای تجهیز و برچیدن کارگاه.

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

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

۱۸-۲. در کارهایی که برآورد هزینه اجرای آنها بدون هزینه های 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، پیش بینی می شود و تفکیک آن به ردیف های تجهیز و برچیدن کارگاه، ضروری نیست ولی ردیف های مذکور در بند ۱۷-۲ بر حسب ضرورت جداگانه پیش بینی می شود.

۳. شرایط کلی

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

۲-۳. کارفرما با توجه به روش پیش بینی 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 نیمه عمیق و موارد مشابه، برای استفاده موقت در دوره ساختمان، معرفی می کند.

۳-۳. پیمانکار موظف است عملیات تجهیز کارگاه را، در مدت زمان تعیین شده برای تجهیز کارگاه و همچنین شرایط منطقه، در حد متعارف به انجام برساند. در مواردی که مشخصات فنی اجرایی ویژه ای، 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 پیش بینی شده است، انجام می شود. تجهیز مازاد بر موارد یا مبالغ پیش بینی شده در پیمان که مورد نیاز انجام کار است، به هزینه پیمانکار است و پرداخت اضافی از این بابت، انجام نمی شود. چنانچه طبق شرایط عمومی پیمان، مبلغ پیمان تغییر کند، مبلغ مقطوع تجهیز و برچیدن کارگاه تغییر نمی کند و هزینه تجهیز اضافی، تنها برای قیمت جدید (موضوع تبصره بند ۱ دستورالعمل نحوه استفاده از قیمت های پایه در تعیین قیمت جدید)، قابل پرداخت است.

۵-۳. هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، در صورت تامین هر یک از ردیف های تجهیز و برچیدن کارگاه، با توجه به مفاد بند ۴، تا سقف مبلغ پیش بینی شده در ردیف های مربوط، پرداخت می شود.

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 پیش بینی شده پرداخت می شود.

۶-۳. پیمانکار، موظف است به هزینه خود، ساختمانها و تاسیسات موقت کارگاه را که برای تجهیز کارگاه احداث می کند، در برابر حوادث اتفاقی، مانند آتش سوزی 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

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

تبصره (هزینه ردیفهایی 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.

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

۳-۴. 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 پیمانهای 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:

۱-۴-۴. در کارهای مربوط به فهرستهای پایه رشته ابنیه، تاسیسات مکانیکی، تاسیسات برقی، 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.

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

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

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 نماسازی خارج ساختمان در کارهای رشته ابنیه، وقتی که ارتفاع نماسازی بیش از ۳,۵ متر باشد.	مقطوع	
۴۲۱۰۰۲	بارگیری، حمل، بار اندازی، مونتاژ و دمونتاژ ماشین آلات و لوازم حفاری محل شمع و بارت به کارگاه و 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 سپرکوبی به کارگاه و برعکس.	مقطوع	
۴۲۱۰۰۵	تهیه لوازم و مصالح و کف سازی محل ساخت تیرهای بتنی پیش ساخته پل ها.	مقطوع	
۴۲۱۰۰۶	بارگیری، حمل و باراندازی وسایل و قطعات تیر مشبک فلزی (پوترلانسمان) 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	
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 و شبکه جمع آوری فاضلاب.	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 و شبکه جمع آوری فاضلاب.	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 و شبکه جمع آوری فاضلاب.	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	
۴۲۱۳۰۲	برچیدن کارگاه	مقطوع	
	جمع هزینه تجهیز و بر چیدن کارگاه.	مقطوع	

پیوست ۶. نحوه عمل برای تعیین قیمت‌های جدید پیمان‌هایی که براساس این فهرست‌بها منعقد شده‌اند

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

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

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

