بسمه تعالی

ریاست جمهوری
سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور
دفتر رئیس سازمان

بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی، مشاوران و پیمانکاران	شماره : ۱۰۱/۲۴۴۸۸۰
	تـاریخ : ۱۳۸۱/۱۲/۲۸
موضوع : ابلاغ فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۸۲	

به استناد آیین‌نامه استانداردهای اجرایی، طرح‌های عمرانی موضوعماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه و در چهارچوب نظام فنی و اجرایی طرحهای عمرانی کشور (مصوبه شماره ۲۴۵۲۵/ت۱۴۸۹۸ هـ مورخ ۱۳۷۵/۴/۴ هیأت وزیران) به پیوست ***«فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال۱۳۸۲ از نوع گروه اول (لازم‌الاجرا)»*** که به تایید شورای عالی فنی رسیده ابلاغ می‌شود تا برای برآورد هزینه کارهایی که بعد از ابلاغ این بخشنامه تهیه می‌شوند، مورد استفاده قرار گیرد.

پیمانکاران از ابتدای سال ۱۳۸۲ در قیمت پیشنهادی خود برای انعقاد پیمان، باید از قیمتهای روز تمام اقلام ازجمله فولاد، سیمان، مواد ناریه و قیر استفاده نمایند، زیرا به اینگونه پیمانها مابه‌التفاوت مصالح پرداخت نشده و تغییرات قیمت احتمالی در دوره‌های انجام کار در شاخصهای تعدیل منظور می‌شود.

محمد ستاری‌فر
معاون رئیس جمهور و رئیس سازمان

دستورالعمل کاربرد

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

پیوست ۱) مصالح پای‌کار.

پیوست ۲) ضریب طبقات و ضریب ارتفاع.

پیوست ۳) شرح اقلام هزینه‌های بالاسری.

پیوست ۴) ضریبهای منطقه‌ای.

پیوست ۵) دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه.

پیوست ۶) دستورالعمل نحوه استفاده از قیمتهای پایه در تعیین قیمت جدید.

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

۲ـ۱. شرح ردیفهای این فهرست‌بها، به‌نحوی تهیه شده است که اقلام عمومی کارهای رشته تأسیسات برقی را زیر پوشش قرار دهد. در مواردی که مشخصات فنی و اجرایی ویژه‌ای مورد نیاز کار باشد، که اقلام کارهای آن با شرح ردیفهای این فهرست بها تطبیق نکند، شرح ردیف مناسب برای آن اقلام، تهیه ودر انتهای گروه مربوط، با شماره ردیف جدید درج می‌شود. این ردیفها، با علامت ستاره مشخص شده و به‌عنوان ردیف ستاره‌دار نامیده می‌شوند. بهای واحد ردیفهای ستاره‌دار، با روش تجزیه قیمت، محاسبه و در برابر ردیف مورد نظر درج می‌شود. هرگاه دستورالعملی برای پرداخت ردیفهای ستاره‌دار مورد نیاز باشد، متن لازم تهیه و به‌انتهای مقدمه فصل مربوط با شماره جدید اضافه می‌گردد.

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

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

۲ـ۴. بهای واحد ردیفهایی که شرح آنها در این فهرست بها موجود است،اما بدون بهای واحد هستند، به‌روش درج شده در بند ۲ـ۱، تعیین

می‌شوند و این اقلام نیز ردیفهای ستاره‌دار محسوب می‌شوند.

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

۲ـ۶. در کارهایی که جمع مبلغ برآورد ردیفهای غیرپایه، بدون اعمال ضریبهای فهرست بها، نسبت به جمع مبلغ برآورد ردیفهای فهرست‌بها (پایه و غیرپایه) قبل از اعمال ضرایب و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه در هر رشته بیشتر از ۲۰ درصد باشد، دستگاه اجرایی باید قبل از انجام مناقصه یا ارجاع کار به‌صورت ترک مناقصه، شرح و بهای واحد مصوب ردیفهای یاد شده در آن رشته را، همراه با تجزیه قیمت مربوط، برای تصویب شورای عالی فنی، به‌دفتر امور فنی و تدوین معیارهای سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور ارسال دارد تا پس از رسیدگی و تصویب توسط شورای عالی فنی، ملاک عمل قرار گیرد.

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

۲ـ۷ـ۱. ضریب طبقات و ضریب ارتفاع، مطابق دستورالعمل پیوست ۲.
۲ـ۷ـ۲. ضریب هزینهٔ بالاسری که شرح اقلام آن به‌عنوان راهنما در پیوست ۳ درج شده است، به‌میزان ۱/۳۰ .
۲ـ۷ـ۳. ضریب منطقه‌ای، مطابق پیوست ۴.
۲ـ۷ـ۴. هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه مطابق دستورالعمل پیوست ۵.

۲ـ۸. برای برآورد هزینهٔ اجرای هر کار، مقادیر اقلام آن، بر اساس نقشه‌های اجرایی و مشخصات فنی، محاسبه شده و بر حسب ردیفهای این فهرست بها و ردیفهای غیر پایه مربوط، اندازه‌گیری می‌شود. فهرستی که شامل شماره، شرح، واحد، بهای واحد، مقدار و مبلغ ردیفهاست، تهیه می‌شود.

در این فهرست، مبلغ هر ردیف، حاصل ضرب مقدار در بهای واحد آن ردیف است. از جمع مبلغ ردیفهای مربوط به‌هر فصل، مبلغ فصل، و از جمع مبالغ فصلها،جمع مبلغ ردیفهای فهرست بها برای کار موردنظر، به‌دست می‌آید. ضریبهای طبقات و ارتفاع (بر حسب مورد)، منطقه‌ای و بالاسری، به‌جمع مبلغ ردیفها به‌صورت پی‌درپی ضرب اعمال شده، و هزینهٔ تجهیز و برچیدن کارگاه، به‌آن اضافه می‌شود، نتیجه، برآورد هزینهٔ اجرای کار خواهدبود. به‌مدارک یادشده، کلیات، مقدمهٔ فصلها و پیوستهای ۱، ۵، ۶ و بر حسب مورد پیوست ۲ فهرست‌بها ضمیمه شده، مجموعهٔ تهیه شده، به‌عنوان فهرست بها و مقادیرکار، یا برآورد هزینهٔ اجرای کار، نامیده می‌شود.

تبصره) در موارد ضروری، استفادهٔ کامل از دفترچه فهرست بهای پایه، برای تهیه فهرست بها و مقادیر (برآورد هزینه اجرای کار)، با درج مقادیر موردنظر در برابر ردیفهای مربوط در دفترچه، و تهیه برآورد به‌روش بند۲ـ۸ بلامانع است.

۳. مهندس مشاور یا واحد تهیه کننده برآورد باید، مشخصات کامل مصالح، وتجهیزات و منبع تهیه آنها و به‌طور کلی هر نوع اطلاعاتی درباره آنها را، که از نظر قیمت مؤثر بوده و لازم است پیمانکار برای ارائه پیشنهاد قیمت نسبت به‌آن آگاهی داشته باشد، تهیه و در مشخصات فنی خصوصی پیمان درج کند.

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

کلیات

۱. مفاد کلیات، مقدمهٔ فصلها و شرح ردیفها، اجزای غیر قابل تفکیک و مکمل یکدیگر هستند.

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

۳. قیمتهای این فهرست بها، متوسط هزینهٔ اجرای کارهای مربوط به‌رشتهٔ تأسیسات برقی بوده و شامل هزینه‌های تأمین و به‌کارگیری نیروی انسانی، ماشین آلات و ابزار وهمچنین تأمین مصالح مورد نیاز، شامل، تهیه، بارگیری، حمل و باراندازی مصالح، جابه‌جایی مصالح در کارگاه، اتلاف مصالح، وبه طور کلی، اجرای کامل کار است. هزینهٔ آزمایش و راه‌اندازی (بر حسب مورد) در بهای واحد ردیفهای این فهرست بها پیش‌بینی شده است.

۴. قیمتهای این فهرست بها، قیمتهای کاملی برای انجام کار، طبق نقشه و مشخصات فنی است. هیچ گونه اضافه بهایی بابت سختی زمین، عمق یا ارتفاع، انحنا، 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 شده‌است 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 فهرست‌بها پیش‌بینی نشده‌است. 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 مقایسهٔ فصلهای این فهرست بها با یکدیگر، یا مقایسهٔ این فهرست بها با فهرستهای دیگر، یا مقایسه آن با قیمتهای روز یا استناد به‌تجزیه قیمت، یا هر نوع مقایسه دیگر وجه اضافی بجز آنچه به صراحت تعیین شده است، قابل پرداخت نیست.

۱۰. در هر بخش از این فهرست‌بها 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 تدوین ضوابط و معیارهای فنی 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 به‌تأیید 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 به‌روش 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 شده‌است.

۱۶. چراغهای فلورسنت درج شده در این فهرست بها شامل ترانس، راه‌انداز و خازن با استاندارد مربوط بوده و هزینه تهیه و به کاربردن آنها در قیمت ردیفهای مربوط منظور شده است.

۱۷. چراغهای کامپکت درج شده در این فهرست‌بها شامل بالاست و راه‌انداز با استاندارد مربوط بوده و هزینه تهیه و به کاربردن آنها در قیمت ردیفهای مربوط منظور شده است.

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 سیم‌کشی وکابل‌کشی، هزینه مربوط به فرم و آرایش دادن، برچسب‌زدن، آزمایش کردن، تطبیق دادن سرسیم‌ها و اتصال به محل مربوط در قیمت ردیفهای ترمینالها و کابلشوها پیش‌بینی شده‌است.

۲۰. تحویل تمام انواع کابلهای فشار ضعیف، قوی و تلفن روی قرقره در نظر گرفته شده و هزینهٔ حمل آن در قیمت ردیفهای مربوط منظور گردیده‌است.

۲۱. قیمت سرکابلها شامل قیمت تهیه سرکابلها، کابلشوهای مربوط و تمام ملحقات منضم به آن به‌طور کامل است. همچنین قیمت مفصلها شامل قیمت تهیه مفصل و تمام لوازم مربوط به‌آن به‌طور کامل است.

۲۲. در مورد سیم‌کشی، کابل‌کشی، لوله‌کشی برق فولادی و پی.وی.سی روکار، هزینه بستها، پیچها، و رول‌پلاگها در قیمت ردیفهای مربوط پیش‌بینی نشده و برای پرداخت هزینه آن باید از ردیفهای فصل وسایل متفرقه استفاده شود.

۲۳. لوله‌کشی در داخل سقف کاذب و زیرسقف اصلی، لوله‌کشی توکار تلقی گردیده ولی بهای بستهای مصرفی از ردیفهای مربوط در فصل وسایل متفرقه پرداخت می‌شود.

۲۴. در لوله‌کشی روکار یا توکار فولادی یا پی.وی.سی، اتصالات در نظر گرفته شده فقط شامل خم، زانو و بوشن است. برای سایر اتصالات هزینه‌ای پیش‌بینی نشده و باید به‌طور 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 فهرست‌بها استانداردی مشخص‌شده است، درمورد مصالح و تجهیزاتی که با همان مشخصات و طبق استانداردی معتبر دیگری ساخته‌شده‌است نیز نافذاست.

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

۲۷. این فهرست‌بها بر مبنای قیمتهای سه ماهه چهارم سال ۱۳۸۱ محاسبه شده است.

فصل اول.چراغهای فلورسنت

مقدمه

۱. درگروه ۵، چراغها تنها برای نصب در سقف دامپا یا مشابه آن درنظرگرفته شده‌است و شامل انواع دیگر پانلهای سقفی نمی‌شود.

۲. در صورتی که چراغ فلورسنت سقفی روکار رفلکتوری یک طرفه باشد، ۳ درصد از بهای واحد ردیف مربوط کسر خواهد شد.

۳. چنانچه چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش توکار (گروه ۰۵)، دارای لوور فلزی باشد، ۳۰ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.

۴. چنانچه چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش توکار (گروه ۰۵)، دارای حباب پلاستیکی باشد، ۲۵ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.

۵. چنانچه چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش توکار (گروه ۰۵)، دارای حباب پلاستیکی پریسماتیک باشد، ۳۵ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.

۶. در صورتی که چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش روکار تمام پلاستیکی ساده، دارای حباب پلاستیکی پریسماتیک باشد، ۳۵ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهدشد.

۷. به‌منظور سهولت دسترسی به‌ردیفهای مورد نیاز، شماره و شرح مختصرگروههای این فصل در جدول زیر درج شده‌است.

جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره گروه	شرح مختصر گروه	شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	چراغ فلورسنت سقفی روکار با قاب ساده.	۰۹	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش روکارتمام پلاستیکی ساده.
۰۲	چراغ فلورسنت سقفی روکار رفلکتوری.	۱۰	چراغ سیلندری روکار با لامپ فلورسنت کامپکت.
۰۳	چراغ فلورسنت سقفی توکار رفلکتوری.	۱۱	چراغ سیلندری توکار با لامپ فلورسنت کامپکت.
۰۴	ـــــ	۱۲-۱۵	ـــــ
۰۵	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش توکار برای نصب در پانلهای سقفی (دامپا یا مشابه).	۱۶	چراغ فلورسنت با حباب پلاستیکی گوشه‌ای.
۰۶	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش روکار دارای لوور فلزی.	۱۷	چراغ فلورسنت دیواری کدوئی روکار تمام پلاستیکی.
۰۷	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش توکار دارای لوور فلزی.	۱۸	چراغ فلورسنت پلاستیکی مخصوص روشویی.
۰۸	ـــــ		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۰۱۰۴	چراغ فلورسنت سقفی روکارقاب ساده، با سه عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۱۴۱،۰۰۰		
۰۱۰۱۰۵	چراغ فلورسنت سقفی روکار قاب ساده، با دو عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۱۱۰،۵۰۰		
۰۱۰۱۰۶	چراغ فلورسنت سقفی روکارقاب ساده، بایک عددلامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۷۳،۲۰۰		
۰۱۰۱۰۷	چراغ فلورسنت سقفی روکار قاب ساده، با سه عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۱۷،۵۰۰		
۰۱۰۱۰۸	چراغ فلورسنت سقفی روکار قاب ساده، با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۹۳،۵۰۰		
۰۱۰۱۰۹	چراغ فلورسنت سقفی روکار قاب ساده، با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۶۲،۴۰۰		
۰۱۰۲۰۴	چراغ فلورسنت سقفی روکار رفلکتوری، با سه عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۱۴۹،۰۰۰		
۰۱۰۲۰۵	چراغ فلورسنت سقفی روکار رفلکتوری، با دو عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۱۱۹،۵۰۰		
۰۱۰۲۰۶	چراغ فلورسنت سقفی روکار رفلکتوری، با یک عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۷۷،۸۰۰		
۰۱۰۲۰۷	چراغ فلورسنت سقفی روکار رفلکتوری، با سه عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۲۹،۵۰۰		
۰۱۰۲۰۸	چراغ فلورسنت سقفی روکار رفلکتوری، با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۹۳،۵۰۰		
۰۱۰۲۰۹	چراغ فلورسنت سقفی روکار رفلکتوری، با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۶۹،۶۰۰		
۰۱۰۳۰۵	چراغ فلورسنت سقفی توکار رفلکتوری با دو عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۱۴۷،۰۰۰		
۰۱۰۳۰۶	چراغ فلورسنت سقفی توکار رفلکتوری با یک عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۹۵،۳۰۰		
۰۱۰۳۰۸	چراغ فلورسنت سقفی توکار رفلکتوری با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۰۶،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۰۳۰۹	چراغ فلورسنت سقفی توکار رفلکتوری با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۷۰،۷۰۰		
۰۱۰۵۰۴	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش توکار، برای نصب در پانلهای سقفی (سقف دامپایامشابه آن) باسه عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۲۲۴،۵۰۰		
۰۱۰۵۰۵	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش توکار، برای نصب در پانلهای سقفی (سقف دامپا یا مشابه آن) با دو عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۱۶۵،۰۰۰		
۰۱۰۵۰۶	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش توکار، برای نصب در پانلهای سقفی (سقف دامپا یا مشابه آن) با یک عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۱۳۰،۰۰۰		
۰۱۰۵۰۷	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش توکار، برای نصب در پانلهای سقفی (سقف دامپا یا مشابه آن) باشش عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۲۸۱،۵۰۰		
۰۱۰۵۰۸	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش توکار، برای نصب در پانلهای سقفی (سقف دامپا یا مشابه آن) باچهار عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۲۴۲،۵۰۰		
۰۱۰۵۰۹	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش توکار، برای نصب در پانلهای سقفی (سقف دامپا یا مشابه آن) باسه عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۸۵،۵۰۰		
۰۱۰۵۱۰	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش توکار، برای نصب در پانلهای سقفی (سقف دامپا یا مشابه آن) با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۴۳،۵۰۰		
۰۱۰۵۱۱	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش توکار، برای نصب در پانلهای سقفی (سقف دامپا یا مشابه آن) با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۰۳،۵۰۰		
۰۱۰۶۰۵	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش روکار، دارای لوورفلزی، با چهارعدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۲۷۴،۵۰۰		
۰۱۰۶۰۶	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش روکار، دارای لوورفلزی، با سه عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۲۳۰،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۰۶۰۷	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش روکار، دارای لوور فلزی، با دو عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۱۷۸،۰۰۰		
۰۱۰۶۰۸	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش روکار، دارای لوورفلزی، با یک عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۱۳۵،۵۰۰		
۰۱۰۶۰۹	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش روکار، دارای لوورفلزی، با شش عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۲۸۶،۰۰۰		
۰۱۰۶۱۰	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش روکار، دارای لوورفلزی، با چهار عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۲۴۶،۵۰۰		
۰۱۰۶۱۱	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش روکار، دارای لوورفلزی، با سه عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۸۶،۰۰۰		
۰۱۰۶۱۲	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش روکار، دارای لوور فلزی، با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۴۷،۵۰۰		
۰۱۰۶۱۳	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش روکار، دارای لوورفلزی، با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۹۸،۳۰۰		
۰۱۰۷۰۵	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش توکار، دارای لوورفلزی، با چهار عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۲۸۰،۵۰۰		
۰۱۰۷۰۶	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش توکار، دارای لوورفلزی، با سه عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۲۲۹،۵۰۰		
۰۱۰۷۰۷	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش توکار، دارای لوورفلزی، با دو عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۱۷۵،۰۰۰		
۰۱۰۷۰۸	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش توکار، دارای لوورفلزی، با یک عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۱۳۴،۵۰۰		
۰۱۰۷۰۹	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش توکار، دارای لوورفلزی، با شش عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۲۸۲،۵۰۰		
۰۱۰۷۱۰	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش توکار، دارای لوورفلزی، با چهار عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۲۴۳،۰۰۰		
۰۱۰۷۱۱	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش توکار، دارای لوورفلزی، با سه عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۸۲،۵۰۰		
۰۱۰۷۱۲	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش توکار، دارای لوورفلزی، با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۴۴،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۰۷۱۳	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش توکار، دارای لوورفلزی، با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۹۷،۹۰۰		
۰۱۰۹۰۵	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش روکار تمام پلاستیکی ساده، با چهار عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۲۶۷،۵۰۰		
۰۱۰۹۰۶	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش روکار تمام پلاستیکی ساده، با سه عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۲۳۱،۰۰۰		
۰۱۰۹۰۷	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش روکار تمام پلاستیکی ساده، با دو عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۱۸۷،۰۰۰		
۰۱۰۹۰۸	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش روکارتمام پلاستیکی ساده، با یک عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۱۳۴،۵۰۰		
۰۱۰۹۰۹	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش روکار تمام پلاستیکی ساده، با شش عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۲۷۸،۵۰۰		
۰۱۰۹۱۰	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش روکار تمام پلاستیکی ساده، با چهار عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۲۴۷،۰۰۰		
۰۱۰۹۱۱	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش روکار تمام پلاستیکی ساده، با سه عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۶۹،۵۰۰		
۰۱۰۹۱۲	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش روکار تمام پلاستیکی ساده، با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۳۸،۵۰۰		
۰۱۰۹۱۳	چراغ فلورسنت سقفی چهارگوش روکار تمام پلاستیکی ساده، با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۰۵،۵۰۰		
۰۱۱۰۰۱	چراغ سیلندری روکار با رفلکتور سفید رنگ و یکعدد لامپ فلورسنت کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۹۷،۱۰۰		
۰۱۱۰۰۲	چراغ سیلندری روکار با رفلکتور سفید رنگ و دو عدد لامپ فلورسنت کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۱۴۶،۵۰۰		
۰۱۱۱۰۱	چراغ سیلندری توکار با رفلکتور سفید رنگ و یکعدد لامپ فلورسنت کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۸۱،۹۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۱۱۰۲	چراغ سیلندری توکار با رفلکتور سفید رنگ و دو عدد لامپ فلورسنت کامپکت ۱۸ وات.	عدد	۱۴۰،۵۰۰		
۰۱۱۶۰۳	چراغ فلورسنت با حباب پلاستیکی گوشه ای و دو عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۲۱۷،۰۰۰		
۰۱۱۶۰۴	چراغ فلورسنت با حباب پلاستیکی گوشه ای و یک عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۱۸۹،۰۰۰		
۰۱۱۶۰۵	چراغ فلورسنت با حباب پلاستیکی گوشه ای و دو عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۴۹،۰۰۰		
۰۱۱۶۰۶	چراغ فلورسنت با حباب پلاستیکی گوشه ای و یک عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۹۳،۹۰۰		
۰۱۱۷۰۱	چراغ فلورسنت دیواری کدویی بلند روکار تمام پلاستیکی، با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۲۰،۰۰۰		
۰۱۱۸۰۱	چراغ فلورسنت پلاستیکی مخصوص روشویی، با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۰۵،۵۰۰		

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 به‌کاربردن 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. به‌منظور سهولت دسترسی به‌ردیفهای مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروههای این فصل در جدول زیر درج شده‌است.

جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره‌گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	چراغ گریفی سقفی روکار با حباب شیشه‌ای.
۰۲	چراغ سقفی روکار با پایهٔ 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.

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 حدود۳۰ سانتیمتر و یک عدد لامپ رشته ای ۱۰۰ وات.	عدد	۵۰،۸۰۰		
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	۴۵،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	۳۷،۸۰۰		
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	۳۷،۲۰۰		
۰۲۰۳۰۱	چراغ دیواری روکار، با پایه چینی، حباب شیشه ای کروی شیری به‌قطر حدود ۱۸ سانتیمتر و یک عدد لامپ رشته ای ۱۰۰ وات.	عدد	۳۷،۲۰۰		
۰۲۰۳۰۲	چراغ دیواری روکار، با پایه چینی، حباب شیشه ای کروی شیری به قطرحدود ۱۴ سانتیمتر و یک عدد لامپ رشته ای ۶۰ وات.	عدد	۳۷،۲۰۰		
۰۲۰۴۰۱	سرپیچ باکالیتی E۲۷، با یک عدد لامپ رشته ای ۶۰ وات و حداکثر نیم مترسیم دولا، با ترمینال مربوط.	عدد	۸،۸۱۰		
۰۲۰۵۰۱	چراغ دکوراتیو دیواری، با بدنه فلزی و حباب پلاستیکی شیری و دو عدد لامپ ۴۰ وات شمعی یا معمولی.	عدد	۶۴،۵۰۰		
۰۲۰۵۰۲	چراغ دکوراتیو دیواری، با بدنه فلزی و حباب پلاستیکی شیری و یک عدد لامپ ۶۰ وات شمعی یا معمولی.	عدد	۴۱،۴۰۰		
۰۲۰۶۰۱	چراغ دکوراتیو دیواری با قاب فلزی، حباب پلاستیکی و دو عدد لامپ ۴۰ وات شمعی.	عدد	۵۱،۹۰۰		
۰۲۰۷۰۱	چراغ دکوراتیو سقفی روکار استوانه ای، ساخته شده از آلومینیوم آنودایز شده، با نور پخش کن دندانه ای به‌رنگ مشکی و یک عدد لامپ رشته ای ۱۰۰ وات.	عدد	۴۴،۷۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
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	۵۳،۷۰۰		

فصل سوم. چراغهای صنعتی

مقدمه

۱. تمام چراغهای صنعتی با لامپ گازی یا بخار جیوه یا رشته‌ای درج شده دراین فصل، شامل سرپیچهای چینی مرغوب، سیم‌بندی نسوز و ترمینال مناسب است و هزینه تهیه و به کاربردن آنها، جزو بهای واحد کار منظور شده‌است.

۲. تمام چراغهای صنعتی با لامپ بخار جیوه (گروه ۶) شامل ترانس و خازن با استاندارد مربوط است و هزینه تهیه و به کار بردن آنها جزو بهای واحد کار منظور شده است.

۳. به‌منظور سهولت دسترسی به‌ردیفهای 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	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 کوره‌ای.
۰۶	چراغ صنعتی با رفلکتور آلومینیومی آنودایز شده.
۰۷	چراغ تونلی با حباب شیشه‌ای و سبد محافظ.
۰۸	چراغ فلورسنت تونلی ضد رطوبت ساخته شده از مواد پلی‌کربنات.

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 ساخت داخل.	عدد	۱۶۱،۰۰۰		
۰۳۰۱۰۲	چراغ فلورسنت سقفی روکار، باقاب ساده، سرپیچهای ضد رطوبت و گرد و غبار، با یک عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات ساخت داخل.	عدد	۱۰۹،۰۰۰		
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 ساخت داخل.	عدد	۲۳۰،۵۰۰		
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 ساخت داخل.	عدد	۱۹۰،۰۰۰		
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 ساخت داخل.	عدد	۲۰۵،۰۰۰		
۰۳۰۴۰۳	چراغ صنعتی فلورسنت رفلکتوری، با سرپیچهای ضد رطوبت و با سه عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات ساخت داخل.	عدد	۲۰۴،۰۰۰		
۰۳۰۴۰۴	چراغ صنعتی فلورسنت رفلکتوری، با سرپیچهای ضد رطوبت و با دو عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات ساخت داخل.	عدد	۱۶۲،۵۰۰		
۰۳۰۵۰۱	چراغ صنعتی پهن تاب با قاب فلزی، و رنگ کوره ای به‌قطر حدود ۳۰ سانتیمتر و یک عدد لامپ گازی ۱۶۰ وات.	عدد	۹۹،۰۰۰		
۰۳۰۵۰۲	چراغ صنعتی پهن تاب با قاب فلزی، و رنگ کوره ای به‌قطر حدود ۳۰ سانتیمتر و یک عدد لامپ ۲۰۰ وات رشته ای.	عدد	۷۳،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۶۰۱	چراغ صنعتی با رفلکتورآلومینیومی آنودایز شده و یک عدد لامپ ۲۵۰ وات بخار جیوه، ساخت داخل.	عدد	۲۰۱،۵۰۰		
۰۳۰۶۰۲	چراغ صنعتی با رفلکتورآلومینیومی آنودایز شده و یک عدد لامپ ۴۰۰ وات بخار جیوه، ساخت داخل.	عدد	۲۴۹،۰۰۰		
۰۳۰۷۰۱	چراغ تونلی گرد باحباب شیشه‌ای، سبد محافظ فلزی و یک عدد لامپ ۱۰۰ وات رشته ای.	عدد	۳۲،۰۰۰		
۰۳۰۷۰۲	چراغ تونلی بیضی با حباب شیشه‌ای، سبد محافظ فلزی و یک عدد لامپ ۶۰ یا ۱۰۰ وات رشته ای.	عدد	۳۳،۶۰۰		
۰۳۰۸۰۱	چراغ فلورسنت تونلی ضد رطوبت، ساخته شده از مواد پلی کربنات، با سه عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات ساخت داخل.	عدد	۰		
۰۳۰۸۰۲	چراغ فلورسنت تونلی ضد رطوبت، ساخته شده از موادپلی کربنات، با دو عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات ساخت داخل.	عدد	۰		

فصل چهارم. چراغهای فضای آزاد

مقدمه

۱. تمام چراغهای خیابانی و پارکی با لامپ بخار جیوه درج شده در این فصل، شامل ترانس و خازن با استاندارد مربوط، سرپیچ چینی و یک متر سیم نسوز است و هزینهٔ تهیه و به کاربردن آنها، جزو بهای واحد کار منظور شده‌است.

۲. در صورتی که چراغ پارکی درج شده در این فصل، از نوع طبق پهن باشد، ۱۵ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهدشد.

۳. به‌منظور سهولت دسترسی به‌ردیفهای 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	چراغ خیابانی‌بلند با بدنهٔ‌آلومینیومی و رفلکتور آنودایزشده و حباب پلاستیکی شفاف و لامپ فلورسنت.
۰۲	چراغ خیابانی با بدنهٔ‌آلومینیومی و رفلکتور آنودایزشده و حباب پلاستیکی شفاف و لامپ بخار جیوه یا سدیم.
۰۳	چراغ خیابانی با بدنهٔ‌آلومینیومی ریخته‌شده تحت فشار و رفلکتور آنودایزشده و حباب شیشه‌ای و لامپ بخار جیوه.
۰۴	چراغ معابر پهن تاب با قاب فلزی و رنگ کوره‌ای.
۰۵	چراغ پارکی با حباب پلاستیکی.
۰۶	چراغ چمنی پایه کوتاه استوانه‌ای 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، رفلکتورآنودایز شده و حباب پلاستیکی شفاف و ضدگرد و خاک و نفوذ باران، با سه عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۰		
۰۴۰۱۰۲	چراغ خیابانی بلند با بدنه آلومینیومی، رفلکتورآنودایز شده و حباب پلاستیکی شفاف و ضدگرد و خاک و نفوذ باران، با دو عدد لامپ فلورسنت ۴۰ وات.	عدد	۰		
۰۴۰۲۰۱	چراغ خیابانی با بدنه آلومینیومی، رفلکتورآنودایز شده و حباب پلاستیکی شفاف و مقاوم در مقابل ضربه و حرارت، از نوع لاک پشتی با یک عدد لامپ ۱۲۵ وات بخار جیوه.	عدد	۲۱۴،۰۰۰		
۰۴۰۲۰۲	چراغ خیابانی با بدنه آلومینیومی، رفلکتورآنودایز شده و حباب پلاستیکی شفاف و مقاوم در مقابل ضربه و حرارت، از نوع لاک پشتی با یک عدد لامپ ۲۵۰ وات بخار جیوه.	عدد	۳۷۵،۰۰۰		
۰۴۰۲۰۳	چراغ خیابانی با بدنه آلومینیومی، رفلکتورآنودایز شده و حباب پلاستیکی شفاف و مقاوم در مقابل ضربه و حرارت، از نوع لاک پشتی با یک عدد لامپ ۴۰۰ وات بخار جیوه.	عدد	۴۴۸،۰۰۰		
۰۴۰۲۰۴	چراغ خیابانی با بدنه آلومینیومی، رفلکتورآنودایز شده و حباب پلاستیکی شفاف و مقاوم درمقابل ضربه و حرارت، از نوع لاک پشتی با یک عدد لامپ ۲۵۰ وات بخار سدیم تحت فشار.	عدد	۵۷۲،۵۰۰		
۰۴۰۲۰۵	چراغ خیابانی با بدنه آلومینیومی، رفلکتورآنودایز شده و حباب پلاستیکی شفاف و مقاوم در مقابل ضربه و حرارت، از نوع لاک پشتی با یک عدد لامپ ۴۰۰ وات بخارسدیم تحت فشار.	عدد	۶۲۴،۵۰۰		
۰۴۰۳۰۱	چراغ خیابانی با بدنه آلومینیومی ریخته شده (دایکاست) تحت فشار و رفلکتورآنودایز شده، با حباب شیشه‌ای پریسماتیک ضدحرارت و مقاوم در مقابل ضربه و با یک عدد لامپ ۱۲۵ وات بخارجیوه.	عدد	۲۲۶،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۳۰۲	چراغ خیابانی با بدنه آلومینیومی ریخته شده (دایکاست) تحت فشار و رفلکتورآنودایز شده، باحباب شیشه‌ای پریسماتیک ضد حرارت و مقاوم در مقابل ضربه و با یک عدد لامپ ۲۵۰ وات بخار جیوه.	عدد	۴۶۰،۰۰۰		
۰۴۰۳۰۳	چراغ خیابانی با بدنه آلومینیومی ریخته شده دایکاست) تحت فشار و رفلکتورآنودایز شده، با حباب شیشه‌ای پریسماتیک ضد حرارت و مقاوم در مقابل ضربه و با یک عدد لامپ ۴۰۰ وات بخار جیوه.	عدد	۵۱۷،۰۰۰		
۰۴۰۴۰۱	چراغ معابر لعابی 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	۹۷،۰۰۰		
۰۴۰۵۰۳	چراغ پارکی باحباب پلاستیکی و یک عدد لامپ ۱۶۰ وات گازی.	عدد	۱۶۵،۰۰۰		
۰۴۰۶۰۱	چراغ چمنی پایه کوتاه استوانه ای، با حباب پلاستیکی و یک عدد لامپ ۱۰۰ وات رشته ای.	عدد	۱۰۳،۰۰۰		
۰۴۰۷۰۱	چراغ مکعبی قابل نصب روی نرده، با حباب پلاستیکی و یک عدد لامپ ۱۰۰ وات رشته ای.	عدد	۱۰۷،۵۰۰		

فصل پنجم . چراغهای مخصوص

مقدمه

۱. به‌منظور سهولت دسترسی به‌ردیفهای 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	چراغ آگاه کننده قرمز برای ساختمانهای مرتفع.
۰۲	چراغ پلاستیکی بیمارستانی.
۰۳	چراغ فلورسنت بیمارستانی تخت بستری با قاب فلزی.
۰۴	چراغ ویژهٔ روشن کردن کف.
۰۵	چراغ ویژهٔ فیلم رادیولوژی با قاب فلزی، دیواری روکار.
۰۶	—
۰۷	چراغ ویژهٔ فیلم رادیولوژی با قاب فلزی داخلی و قاب رویی استینلس استیل، دیواری توکار.
۰۸	نورافکن ویژهٔ فضای آزاد با بدنهٔ ریخته شده از آلومینیوم.
۰۹	نورافکن ویژهٔ داخل ساختمان با بدنهٔ ریخته شده از آلومینیوم.
۱۰	لوور برای گروههای ۰۸ و ۰۹ .
۱۱	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 به‌طور کامل، با شیشه نشکن، یک عدد لامپ ۱۰۰ وات رشته ای، تسمه اتصال، بدون تابلوی فرمان مربوط، و بدون پایه.	عدد	۰		
۰۵۰۱۰۲	چراغ آگاه کننده قرمز برای ساختمانهای مرتفع با درجه حفاظت IP۴۴ به‌طورکامل، با شیشه نشکن، یک عدد لامپ ۱۰۰ وات رشته ای، تسمه اتصال، بدون تابلوی فرمان مربوط، و بدون پایه ولی دوبله.	عدد	۰		
۰۵۰۲۰۱	چراغ پلاستیکی بیمارستانی (بالای تخت) با سه عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۲۳۰،۵۰۰		
۰۵۰۲۰۲	چراغ پلاستیکی بیمارستانی (بالای تخت) با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۷۲،۰۰۰		
۰۵۰۲۰۳	چراغ پلاستیکی بیمارستانی (بالای تخت) با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات.	عدد	۱۳۱،۰۰۰		
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 نخی.	عدد	۳۲۸،۰۰۰		
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 نخی.	عدد	۲۷۶،۵۰۰		
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 نخی درصورتی 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	۳۸۵،۰۰۰		

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 نخی درصورتی 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	۵۲۳،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	۴۸،۰۰۰		
۰۵۰۵۰۱	چراغ ویژه فیلم رادیولوژی (نگاتوسکوپ)، با قاب فلزی و صفحه مخصوص روی آن، با کلید قطع و وصل و گیره‌های فیلم، از نوع دیواری روکار، باسه عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات به‌طور کامل از نوع یک خانه، ساخت داخل.	عدد	۳۰۸،۰۰۰		
۰۵۰۵۰۲	چراغ ویژه فیلم رادیولوژی (نگاتوسکوپ)، با قاب فلزی و صفحه مخصوص روی آن، با دو عدد کلید قطع و وصل و گیره های فیلم، از نوع دیواری روکار، با سه عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات برای هرخانه، به‌طور کامل از نوع دو خانه یک واحدی ساخت داخل.	عدد	۵۳۰،۵۰۰		
۰۵۰۵۰۳	چراغ ویژه فیلم رادیولوژی (نگاتوسکوپ)، با قاب فلزی و صفحه مخصوص روی آن، با سه عدد کلید قطع و وصل و گیره های فیلم، از نوع دیواری روکار، با سه عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات برای هرخانه، به‌طور کامل از نوع سه خانه یک واحدی ساخت داخل.	عدد	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۰۵۰۴	چراغ ویژه فیلم رادیولوژی (نگاتوسکوپ)، با قاب فلزی و صفحه مخصوص روی آن، با چهار عدد کلید قطع و وصل و گیره‌های فیلم، از نوع دیواری روکار، با سه عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات برای هرخانه، به‌طور کامل از نوع چهارخانه یک واحدی ساخت داخل.	عدد	۷۸۳،۵۰۰		
۰۵۰۷۰۱	چراغ ویژه فیلم رادیولوژی (نگاتوسکوپ)، با قاب فلزی داخلی، صفحه رویی مخصوص، کلید قطع و وصل و گیره‌های فیلم، از نوع دیواری توکار، با قاب رویی استینلس استیل، قابل استریل و سه عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات برای هرخانه، از نوع سه خانه یک واحدی به‌طور کامل ساخت داخل.	عدد	۰		
۰۵۰۷۰۲	چراغ ویژه فیلم رادیولوژی (نگاتوسکوپ)، با قاب فلزی داخلی، صفحه رویی مخصوص، کلید قطع و وصل و گیره‌های فیلم، از نوع دیواری توکار، با قاب رویی استینلس استیل، قابل استریل و سه عدد لامپ فلورسنت ۲۰ وات برای هرخانه، از نوع چهارخانه یک واحدی به‌طور کامل ساخت داخل.	عدد	۰		
۰۵۰۸۰۱	نورافکن ویژه فضای آزاد با بدنه ریخته شده از آلومینیوم و پره‌های خنک کننده، رفلکتور پارابولیک و یک عدد لامپ هالوژن مدادی ۲۰۰۰ وات ساخت داخل.	عدد	۲۳۷،۵۰۰		
۰۵۰۸۰۲	نورافکن ویژه فضای آزاد با بدنه ریخته شده ازآلومینیوم و پره‌های خنک کننده، رفلکتور پارابولیک و یک عدد لامپ هالوژن مدادی ۱۵۰۰ وات ساخت داخل.	عدد	۲۱۴،۵۰۰		
۰۵۰۸۰۳	نورافکن ویژه فضای آزاد با بدنه ریخته شده از آلومینیوم و پره‌های خنک کننده، رفلکتور پارابولیک و یک عدد لامپ هالوژن مدادی ۱۰۰۰ وات ساخت داخل.	عدد	۱۹۳،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۰۸۰۴	نورافکن ویژه فضای آزاد با بدنه ریخته شده ازآلومینیوم و پره های خنک کننده، رفلکتور پارابولیک و یک عدد لامپ هالوژن مدادی ۵۰۰ وات ساخت داخل.	عدد	۱۶۲،۰۰۰		
۰۵۰۹۰۱	نورافکن ویژه فضای داخل ساختمان با بدنه ریخته شده ازآلومینیوم و پره‌های خنک کننده، رفلکتور پارابولیک و یک عدد لامپ هالوژن مدادی ۱۰۰۰ وات ساخت داخل.	عدد	۱۶۸،۵۰۰		
۰۵۰۹۰۲	نورافکن ویژه فضای داخل ساختمان با بدنه ریخته شده از آلومینیوم و پره های خنک کننده، رفلکتور پارابولیک و یک عدد لامپ هالوژن مدادی ۵۰۰ وات ساخت داخل.	عدد	۱۴۳،۵۰۰		
۰۵۱۰۰۱	لوور فلزی برای نصب روی نورافکنهای ردیفهای ۰۵۰۸۰۱ تا ۰۵۰۹۰۲، به منظور جلوگیری از تابش مستقیم نور.	عدد	۰		
۰۵۱۱۰۱	چراغ ویژه ماورای بنفش بدون تولیداوزون، بالامپ ۲۲۰ ولت ۳۰ وات، باسرپیچ، ترانس وراه اندازبه طورکامل، برای نصب درداخل کانالهای هوا، بدون قاب مربوط.	عدد	۰		
۰۵۱۱۰۲	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 به‌طور کامل.	عدد	۰		

فصل ششم. سیمها

مقدمه

۱. تمام سیمهای مسی درج شده در این فصل، باید طبق استانداردهای ایرانی ISIRI (607)01,05,06,42,55 یا استاندارد اروپا CEE (13)05,01,06 و یا استاندارد VDE 0250 آلمان، ساخته شده‌باشند.

۲. ولتاژ اسمی سیمهای NYA تا مقطع ۰/۷۵ میلیمترمربع، برابر ۲۵۰ ولت و از مقطع ۱ میلیمترمربع تا ۴۰۰ میلیمترمربع، ۷۵۰ ولت خواهد بود.

۳. ولتاژ اسمی سیمهای افشان، از مقطع ۰/۵ میلیمترمربع به بالا (گروه ۴)، برابر ۱۰۰۰ ولت خواهدبود.

۴. ولتاژ اسمی سیمهای مسی دو قلوی قابل انعطاف نایلونی، برابر ۳۰۰ ولت خواهد بود.

۵. به‌منظور سهولت دسترسی به‌ردیفهای مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروههای این فصل در جدول زیر درج شده‌است.

جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره‌گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	سیم مسی تک‌لا با روکش ترموپلاستیک از نوع NYA.
۰۲	سیم مسی چندلا با روکش ترموپلاستیک از نوع NYA.
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 ترموپلاستیک از نوع NYA به‌مقطع ۰/۵ میلیمترمربع.	مترطول	۴۵۰		
۰۶۰۱۰۲	سیم مسی تک لا، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYA به‌مقطع ۰/۷۵ میلیمترمربع.	مترطول	۴۸۵		
۰۶۰۱۰۳	سیم مسی تک لا، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYA به مقطع ۱ میلیمترمربع.	مترطول	۵۶۰		
۰۶۰۱۰۴	سیم مسی تک لا، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYA به‌مقطع ۱/۵ میلیمترمربع.	مترطول	۶۹۰		
۰۶۰۱۰۵	سیم مسی تک لا، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYA به‌مقطع ۲/۵ میلیمترمربع.	مترطول	۰		
۰۶۰۱۰۶	سیم مسی تک لا، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYA به‌مقطع ۴ میلیمترمربع.	مترطول	۰		
۰۶۰۱۰۷	سیم مسی تک لا، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYA به‌مقطع ۶ میلیمترمربع.	مترطول	۰		
۰۶۰۱۰۸	سیم مسی تک لا، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYA به‌مقطع ۱۰ میلیمترمربع.	مترطول	۰		
۰۶۰۲۰۱	سیم مسی چندلا، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYA به‌مقطع ۶ میلیمترمربع.	مترطول	۰		
۰۶۰۲۰۲	سیم مسی چندلا، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYA به‌مقطع ۱۰ میلیمترمربع.	مترطول	۰		
۰۶۰۲۰۳	سیم مسی چندلا، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYA به‌مقطع ۱۶ میلیمترمربع.	مترطول	۰		
۰۶۰۲۰۴	سیم مسی چندلا، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYA به‌مقطع ۲۵ میلیمترمربع.	مترطول	۷،۹۴۰		
۰۶۰۲۰۵	سیم مسی چندلا، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYA به‌مقطع ۳۵ میلیمترمربع.	مترطول	۹،۲۴۰		
۰۶۰۲۰۶	سیم مسی چندلا، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYA به‌مقطع ۵۰ میلیمترمربع.	مترطول	۱۲،۷۰۰		
۰۶۰۲۰۷	سیم مسی چندلا، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYA به‌مقطع ۷۰ میلیمترمربع.	مترطول	۱۵،۲۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۶۰۲۰۸	سیم مسی چندلا، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYA به‌مقطع ۹۵ میلیمترمربع.	مترطول	۲۰،۸۰۰		
۰۶۰۲۰۹	سیم مسی چندلا، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYA به‌مقطع ۱۲۰ میلیمترمربع.	مترطول	۲۵،۶۰۰		
۰۶۰۲۱۰	سیم مسی چندلا، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYA به‌مقطع ۱۵۰ میلیمترمربع.	مترطول	۰		
۰۶۰۲۱۱	سیم مسی چندلا، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYA به مقطع ۱۸۵ میلیمترمربع.	مترطول	۳۷،۲۰۰		
۰۶۰۲۱۲	سیم مسی چندلا، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYA به‌مقطع ۲۴۰ میلیمترمربع.	مترطول	۴۸،۷۰۰		
۰۶۰۲۱۳	سیم مسی چندلا، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYA به‌مقطع ۳۰۰ میلیمترمربع.	مترطول	۰		
۰۶۰۲۱۴	سیم مسی چندلا، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYA به‌مقطع ۴۰۰ میلیمترمربع.	مترطول	۰		
۰۶۰۴۰۱	سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYAF به‌مقطع ۵/۰ میلیمترمربع.	مترطول	۵۲۵		
۰۶۰۴۰۲	سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYAF به مقطع ۷۵/۰ میلیمترمربع.	مترطول	۵۶۵		
۰۶۰۴۰۳	سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYAF به‌مقطع ۱ میلیمترمربع.	مترطول	۶۰۵		
۰۶۰۴۰۴	سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYAF به‌مقطع ۵/۱ میلیمترمربع.	مترطول	۷۴۵		
۰۶۰۴۰۵	سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYAF به‌مقطع ۵/۲ میلیمترمربع.	مترطول	۱،۰۰۰		
۰۶۰۴۰۶	سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYAF به‌مقطع ۴ میلیمترمربع.	مترطول	۱،۳۶۰		
۰۶۰۴۰۷	سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYAF به‌مقطع ۶ میلیمترمربع.	مترطول	۱،۹۱۰		
۰۶۰۴۰۸	سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYAF به‌مقطع ۱۰ میلیمترمربع.	مترطول	۲،۸۳۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۶۰۴۰۹	سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYAF به‌مقطع ۱۶ میلیمترمربع.	مترطول	۴،۲۵۰		
۰۶۰۴۱۰	سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYAF به‌مقطع ۲۵ میلیمترمربع.	مترطول	۸،۳۸۰		
۰۶۰۴۱۱	سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYAF به‌مقطع ۳۵ میلیمترمربع.	مترطول	۱۰،۸۰۰		
۰۶۰۴۱۲	سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYAF به‌مقطع ۵۰ میلیمترمربع.	مترطول	۱۴،۸۰۰		
۰۶۰۷۰۱	سیم مسی دوقلوی قابل انعطاف (سیم نایلونی) از نوع NYZ به‌مقطع ۲×۵/۰ میلیمترمربع.	مترطول	۶۱۰		
۰۶۰۷۰۲	سیم مسی دوقلوی قابل انعطاف (سیم نایلونی) از نوع NYZ به‌مقطع ۲×۷۵/۰ میلیمترمربع.	مترطول	۷۳۵		
۰۶۰۷۰۳	سیم مسی دوقلوی قابل انعطاف (سیم نایلونی) از نوع NYZ به‌مقطع ۲×۱ میلیمترمربع.	مترطول	۹۶۵		
۰۶۰۷۰۴	سیم مسی دوقلوی قابل انعطاف (سیم نایلونی) از نوع NYZ به‌مقطع ۲×۵/۱ میلیمترمربع.	مترطول	۱،۲۹۰		
۰۶۰۷۰۵	سیم مسی دوقلوی قابل انعطاف (سیم نایلونی) از نوع NYZ به‌مقطع ۲×۵/۲ میلیمترمربع.	مترطول	۱،۷۸۰		

فصل هفتم. کابلهای فشار ضعیف

مقدمه

۱. تمام کابلهای زمینی تک یا چند سیمه و نیز کابلهای کنترل زمینی چند سیمه درج شده در این فصل، باید طبق استاندارد ISIRI607-13 ایران یا CEE 13-13 اروپا و یا VDE 0271 آلمان ساخته شده و ولتاژ اسمی آنها ۱۰۰۰ ولت باشد.

۲. تمام کابلهای زره‌دار زیرزمینی تک یا چند سیمه و نیز کابلهای کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، باید طبق استاندارد VDE 0271 آلمان ساخته شده و ولتاژ اسمی آنها ۱۰۰۰ ولت باشد.

۳. تمام کابلهای قابل انعطاف پلاستیکی چند رشته‌ای، باید طبق استاندارد ISIRI 607-53 ایران یا CEE 13-53 اروپا و یا VDE 0250 آلمان ساخته شده و ولتاژ اسمی آنها ۵۰۰ ولت باشد.

۴. در صورتی که کابل زمینی یا زره‌دار زیرزمینی تک یا چند سیمه و یا کابل کنترل زمینی یا زره‌دار زیرزمینی چند سیمه روی دیوار نصب شود ۱۵ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهدشد.

۵. در صورتی که کابل زمینی یا زره‌دار زیرزمینی تک یا چند سیمه و یا کابل کنترل زمینی یا زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، روی سینی کابل و یا درون لوله نصب شود، ۸ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهدشد.

۶. به‌منظور سهولت دسترسی به‌ردیفهای 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.	۳۳	کابل زره‌دار زیرزمینی سه سیمه از نوع NYCY.
۰۲	کابل زمینی دو سیمه از نوع NYY.	۳۴	کابل زره‌دار زیرزمینی چهار سیمه از نوع NYCY.
۰۳	کابل زمینی سه سیمه از نوع NYY.	۳۵ـ۴۰	ـــــ
۰۴	کابل زمینی سه‌ونیم سیمه از نوع NYY.	۴۱	کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه (۱/۵ میلیمتر مربع) از نوع NYCY.
۰۵	کابل زمینی چهار سیمه از نوع NYY.	۴۲	کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه (۲/۵ میلیمتر مربع) از نوع NYCY.
۰۶	کابل زمینی پنج سیمه از نوع NYY.	۴۳ـ۵۰	ـــــ
۰۷ـ۱۰	ـــــ	۵۱	کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو رشته‌ای از نوع NYMHY.
۱۱	کابل کنترل زمینی چند سیمه (۱/۵ میلیمتر مربع) از نوع NYY.	۵۲	کابل قابل انعطاف پلاستیکی سه رشته‌ای از نوع NYMHY.
۱۲	کابل کنترل زمینی چند سیمه (۲/۵ میلیمتر مربع) از نوع NYY.	۵۳	کابل قابل انعطاف پلاستیکی چهار رشته‌ای از نوع NYMHY.
۱۳	کابل کنترل زمینی چند سیمه (۴ میلیمتر مربع) از نوع NYY.	۵۴	کابل قابل انعطاف پلاستیکی پنج رشته‌ای از نوع NYMHY.
۱۴	کابل کنترل زمینی چند سیمه (۶ میلیمتر مربع) از نوع NYY.	۵۵	کابل قابل انعطاف پلاستیکی هفت رشته‌ای از نوع NYMHY.
۱۵ـ۳۰	ـــــ		
۳۱	کابل زره‌دار زیرزمینی تک سیمه از نوع NYCY.		
۳۲	کابل زره‌دار زیرزمینی دو سیمه از نوع NYCY.		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۰۱۰۱	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۵/۱ میلیمترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.	مترطول	۹۴۵		
۰۷۰۱۰۲	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۵/۲ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۱،۱۵۰		
۰۷۰۱۰۳	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۴ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۱،۶۷۰		
۰۷۰۱۰۴	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۶ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۲،۰۷۰		
۰۷۰۱۰۵	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۱۰ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۳،۱۷۰		
۰۷۰۱۰۶	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۱۶ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۴،۸۴۰		
۰۷۰۱۰۷	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۲۵ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۸،۵۸۰		
۰۷۰۱۰۸	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۳۵ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۱۱،۱۰۰		
۰۷۰۱۰۹	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۵۰ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۱۴،۷۰۰		
۰۷۰۱۱۰	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۷۰ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۲۰،۱۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۰۱۱۱	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۹۵ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۲۶،۷۰۰		
۰۷۰۱۱۲	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۳۴،۰۰۰		
۰۷۰۱۱۳	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۴۰،۱۰۰		
۰۷۰۱۱۴	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۴۹،۳۰۰		
۰۷۰۱۱۵	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۶۴،۸۰۰		
۰۷۰۱۱۶	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۷۹،۴۰۰		
۰۷۰۱۱۷	کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۱۰۱،۵۰۰		
۰۷۰۲۰۱	کابل زمینی دو سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۲×۵/۱ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۲،۹۴۰		
۰۷۰۲۰۲	کابل زمینی دو سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۲×۵/۲ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۳،۵۵۰		
۰۷۰۲۰۳	کابل زمینی دو سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به‌مقطع ۲×۴ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۴،۷۴۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۰۲۰۴	کابل زمینی دو سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به‌مقطع ۶×۲ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۵،۸۱۰		
۰۷۰۲۰۵	کابل زمینی دو سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱۰×۲ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۸،۰۱۰		
۰۷۰۲۰۶	کابل زمینی دو سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱۶×۲ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۱۱،۹۰۰		
۰۷۰۲۰۷	کابل زمینی دو سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۲۵×۲ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۲۳،۰۰۰		
۰۷۰۲۰۸	کابل زمینی دو سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳۵×۲ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۲۹،۶۰۰		
۰۷۰۲۰۹	کابل زمینی دو سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۵۰×۲ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۴۰،۳۰۰		
۰۷۰۳۰۱	کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۵/۱×۳ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۳،۴۰۰		
۰۷۰۳۰۲	کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۵/۲×۳ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۴،۲۴۰		
۰۷۰۳۰۳	کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به‌مقطع ۴×۳ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۵،۹۶۰		
۰۷۰۳۰۴	کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به‌مقطع ۶×۳ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۷،۳۸۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۰۳۰۵	کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۱۰ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۱۰،۸۰۰		
۰۷۰۳۰۶	کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۱۶ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۱۶،۱۰۰		
۰۷۰۳۰۷	کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۲۵ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۲۹،۲۰۰		
۰۷۰۳۰۸	کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۳۵ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۳۷،۵۰۰		
۰۷۰۳۰۹	کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۵۰ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۴۳،۸۰۰		
۰۷۰۳۱۰	کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۷۰ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۵۹،۱۰۰		
۰۷۰۳۱۱	کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۹۵ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۷۸،۳۰۰		
۰۷۰۳۱۲	کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۹۸،۴۰۰		
۰۷۰۳۱۳	کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۱۱۸،۰۰۰		
۰۷۰۳۱۴	کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۱۴۶،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۰۳۱۵	کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۱۸۴،۰۰۰		
۰۷۰۴۰۱	کابل زمینی سه ونیم سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۲۵+۱۶ میلیمترمربع برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۳۳،۷۰۰		
۰۷۰۴۰۲	کابل زمینی سه ونیم سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۳۵+۱۶ میلیمترمربع برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۴۳،۳۰۰		
۰۷۰۴۰۳	کابل زمینی سه ونیم سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۵۰+۲۵ میلیمترمربع برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۵۳،۱۰۰		
۰۷۰۴۰۴	کابل زمینی سه ونیم سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۷۰+۳۵ میلیمترمربع برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۷۱،۱۰۰		
۰۷۰۴۰۵	کابل زمینی سه ونیم سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۹۵+۵۰ میلیمترمربع برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۹۵،۶۰۰		
۰۷۰۴۰۶	کابل زمینی سه ونیم سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۱۲۰+۷۰ میلیمترمربع برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۱۲۱،۰۰۰		
۰۷۰۴۰۷	کابل زمینی سه ونیم سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۱۵۰+۷۰ میلیمترمربع برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۱۴۴،۰۰۰		
۰۷۰۴۰۸	کابل زمینی سه ونیم سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع۳×۱۸۵+۹۵ میلیمترمربع برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۱۸۱،۰۰۰		
۰۷۰۴۰۹	کابل زمینی سه ونیم سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۲۴۰+۱۲۰ میلیمترمربع برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۲۲۶،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۰۵۰۱	کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۵/۱ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۴،۰۶۰		
۰۷۰۵۰۲	کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۵/۲ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۵،۲۲۰		
۰۷۰۵۰۳	کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۴ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۶،۸۵۰		
۰۷۰۵۰۴	کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۶ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۸،۹۳۰		
۰۷۰۵۰۵	کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۱۰ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۱۳،۳۰۰		
۰۷۰۵۰۶	کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۱۶ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۲۱،۰۰۰		
۰۷۰۵۰۷	کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۲۵ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۳۶،۶۰۰		
۰۷۰۵۰۸	کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۳۵ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۴۷،۹۰۰		
۰۷۰۵۰۹	کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۵۰ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۵۴،۵۰۰		
۰۷۰۵۱۰	کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۷۰ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۶۳،۹۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۰۵۱۱	کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۹۵ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۱۰۳،۵۰۰		
۰۷۰۵۱۲	کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۱۲۰ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۱۳۰،۵۰۰		
۰۷۰۵۱۳	کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۱۵۰ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۱۵۹،۵۰۰		
۰۷۰۵۱۴	کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۱۸۵ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۱۹۶،۰۰۰		
۰۷۰۵۱۵	کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۲۴۰ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۲۳۶،۵۰۰		
۰۷۰۶۰۱	کابل زمینی پنج سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۵×۵/۱ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۶،۱۵۰		
۰۷۰۶۰۲	کابل زمینی پنج سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۵×۵/۲ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۷،۸۳۰		
۰۷۰۶۰۳	کابل زمینی پنج سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به‌مقطع ۵×۴ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۱۰،۵۰۰		
۰۷۰۶۰۴	کابل زمینی پنج سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به‌مقطع ۵×۶ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۱۳،۹۰۰		
۰۷۰۶۰۵	کابل زمینی پنج سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۵×۱۰ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۲۰،۶۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۰۶۰۶	کابل زمینی پنج سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۵×۱۶ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۳۱،۷۰۰		
۰۷۰۶۰۷	کابل زمینی پنج سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۵×۲۵ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۳۹،۲۰۰		
۰۷۰۶۰۸	کابل زمینی پنج سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۵×۳۵ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۱۱۰۱	کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۷×۵/۱ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۷،۴۸۰		
۰۷۱۱۰۲	کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۸×۵/۱ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۷،۶۸۰		
۰۷۱۱۰۳	کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱۰×۵/۱ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۸،۴۵۰		
۰۷۱۱۰۴	کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱۲×۵/۱ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۹،۵۲۰		
۰۷۱۱۰۵	کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱۴×۵/۱ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۱۰،۲۰۰		
۰۷۱۱۰۶	کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱۶×۵/۱ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۱۱،۵۰۰		
۰۷۱۱۰۷	کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱۹×۵/۱ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۱۳،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۱۱۰۸	کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۲۱×۵/۱ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۱۴،۳۰۰		
۰۷۱۱۰۹	کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۲۴×۵/۱ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۱۵،۹۰۰		
۰۷۱۱۱۰	کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳۰×۵/۱ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۱۹،۳۰۰		
۰۷۱۱۱۱	کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴۰×۵/۱ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۲۵،۱۰۰		
۰۷۱۱۱۲	کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۵۲×۵/۱ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۱۱۱۳	کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۶۱×۵/۱ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۳۰،۰۰۰		
۰۷۱۲۰۱	کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۷×۵/۲ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۹،۷۲۰		
۰۷۱۲۰۲	کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۸×۵/۲ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۹،۸۷۰		
۰۷۱۲۰۳	کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱۰×۵/۲ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۱۱،۲۰۰		
۰۷۱۲۰۴	کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱۲×۵/۲ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۱۲،۹۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۱۲۰۵	کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱۴×۵/۲ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۱۴،۵۰۰		
۰۷۱۲۰۶	کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱۶×۵/۲ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۱۵،۵۰۰		
۰۷۱۲۰۷	کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱۹×۵/۲ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۱۸،۹۰۰		
۰۷۱۲۰۸	کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۲۱×۵/۲ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۲۱،۰۰۰		
۰۷۱۲۰۹	کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۲۴×۵/۲ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۲۳،۷۰۰		
۰۷۱۲۱۰	کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳۰×۵/۲ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۲۹،۰۰۰		
۰۷۱۲۱۱	کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴۰×۵/۲ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۳۷،۳۰۰		
۰۷۱۲۱۲	کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۵۲×۵/۲ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۱۳۰۱	کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۷ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۱۴۰۱	کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۶×۷ میلیمترمربع، برای نصب درداخل ترانشه.	مترطول	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۳۱۰۱	کابل زره دار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۱×۵/۱+۵/۱ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۳۱۰۲	کابل زره دار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۱×۵/۲+۵/۲ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۳،۰۳۰		
۰۷۳۱۰۳	کابل زره دار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۱×۴+۴ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۴،۲۸۰		
۰۷۳۱۰۴	کابل زره دار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۱×۶+۶ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۵،۵۲۰		
۰۷۳۱۰۵	کابل زره دار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۱×۱۰+۱۰ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۷،۶۷۰		
۰۷۳۱۰۶	کابل زره دار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۱×۱۶+۱۶ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۱۱،۲۰۰		
۰۷۳۲۰۱	کابل زره دار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۲×۵/۱+۵/۱ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۴،۳۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۳۲۰۲	کابل زره دار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۲×۵/۲+۵/۲ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۳۲۰۳	کابل زره دار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۲×۴+۴ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۳۲۰۴	کابل زره دار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۲×۶+۶ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۳۲۰۵	کابل زره دار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۲×۱۰+۱۰ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۳۲۰۶	کابل زره دار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۲×۱۶+۱۶ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۳۳۰۱	کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۳×۵/۱+۵/۱ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۳۳۰۲	کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۳×۵/۲+۵/۲ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۳۳۰۳	کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۳×۴+۴ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۸،۸۱۰		
۰۷۳۳۰۴	کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۳×۶+۶ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۱۱،۳۰۰		
۰۷۳۳۰۵	کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۳×۱۰+۱۰ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۱۶،۰۰۰		
۰۷۳۳۰۶	کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۳×۱۶+۱۶ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۲۳،۷۰۰		
۰۷۳۳۰۷	کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۳×۲۵+۱۶ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۵۵،۶۰۰		
۰۷۳۳۰۸	کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۳×۳۵+۱۶ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۶۶،۴۰۰		
۰۷۳۳۰۹	کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۳×۵۰+۲۵ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۶۹،۸۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۳۳۱۰	کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۳×۷۰+۳۵ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۹۵،۰۰۰		
۰۷۳۳۱۱	کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۳×۹۵+۵۰ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۱۲۲،۰۰۰		
۰۷۳۳۱۲	کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۳×۱۲۰+۷۰ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۱۵۵،۰۰۰		
۰۷۳۳۱۳	کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۳×۱۵۰+۷۰ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۱۸۳،۰۰۰		
۰۷۳۳۱۴	کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۳×۱۸۵+۹۵ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۲۸۳،۵۰۰		
۰۷۳۳۱۵	کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۳×۲۴۰+۱۲۰ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۲۹۵،۰۰۰		
۰۷۳۴۰۱	کابل زره دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۴×۵/۱+۵/۱ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۳۴۰۲	کابل زره دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۴×۵/۲+۵/۲ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۳۴۰۳	کابل زره دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۴×۴+۴ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۳۴۰۴	کابل زره دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۴×۶+۶ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۳۴۰۵	کابل زره دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۴×۱۰+۱۰ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۳۴۰۶	کابل زره دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۴×۱۶+۱۶ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۳۴۰۷	کابل زره دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۴×۲۵+۱۶ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۳۴۰۸	کابل زره دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۴×۳۵+۱۶ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۳۴۰۹	کابل زره دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۴×۵۰+۲۵ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۳۴۱۰	کابل زره دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۴×۷۰+۳۵ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۳۴۱۱	کابل زره دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۴×۹۵+۵۰ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۳۴۱۲	کابل زره دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۴×۱۲۰+۷۰ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۳۴۱۳	کابل زره دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۴×۱۵۰+۷۰ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۳۴۱۴	کابل زره دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۴×۱۸۵+۹۵ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۳۴۱۵	کابل زره دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۴×۲۴۰+۱۲۰ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۴۱۰۱	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۷×۵/۱+۵/۱ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۴۱۰۲	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۸×۵/۱+۵/۱ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۴۱۰۳	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۱۰×۵/۱+۵/۲ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۴۱۰۴	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۱۲×۵/۱+۵/۲ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۴۱۰۵	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۱۴×۵/۱+۵/۲ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۴۱۰۶	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۱۶×۵/۱+۴ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۴۱۰۷	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۱۹×۵/۱+۴ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۴۱۰۸	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۶+۵/۱×۲۱ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۴۱۰۹	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۶+۵/۱×۲۴ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۴۱۱۰	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۶+۵/۱×۳۰ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۴۱۱۱	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۱۰+۵/۱×۴۰ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۴۱۱۲	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۱۰+۵/۱×۵۲ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۴۱۱۳	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۱۰+۵/۱×۶۱ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۴۲۰۱	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۵/۲+۵/۲×۷ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۴۲۰۲	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۸×۵/۲+۵/۲ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۴۲۰۳	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۱۰×۵/۲+۴ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۴۲۰۴	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۱۲×۵/۲+۴ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۴۲۰۵	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۱۴×۵/۲+۶ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۴۲۰۶	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۱۶×۵/۲+۶ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۴۲۰۷	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۱۹×۵/۲+۶ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۴۲۰۸	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۲۱×۵/۲+۶ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۴۲۰۹	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۱۰+۵/۲×۲۴ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۴۲۱۰	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۱۰+۵/۲×۳۰ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۴۲۱۱	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۱۰+۵/۲×۴۰ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۴۲۱۲	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۱۰+۵/۲×۵۲ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۴۲۱۳	کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع ۱۰+۵/۲×۶۱ میلیمترمربع، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۰۷۵۱۰۱	کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو رشته ای، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۲×۵/۰ میلیمترمربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.	مترطول	۱،۳۸۰		
۰۷۵۱۰۲	کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو رشته ای، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۲×۷۵/۰ میلیمترمربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.	مترطول	۱،۸۲۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۵۱۰۳	کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو رشته ای، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۲×۱ میلیمترمربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.	مترطول	۲،۰۲۰		
۰۷۵۱۰۴	کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو رشته ای، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۲×۵/۱ میلیمترمربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.	مترطول	۲،۴۲۰		
۰۷۵۱۰۵	کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو رشته ای، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۲×۵/۲ میلیمترمربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.	مترطول	۳،۲۵۰		
۰۷۵۱۰۶	کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو رشته ای، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۲×۴ میلیمترمربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.	مترطول	۴،۳۰۰		
۰۷۵۱۰۷	کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو رشته ای، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۲×۶ میلیمترمربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.	مترطول	۵،۹۹۰		
۰۷۵۱۰۸	کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو رشته ای، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۲×۱۰ میلیمترمربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.	مترطول	۷،۹۹۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۵۱۰۹	کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو رشته ای، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۲×۱۶ میلیمترمربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.	مترطول	۱۲،۷۰۰		
۰۷۵۲۰۱	کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو رشته ای، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۳×۷۵/۰ میلیمترمربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.	مترطول	۱،۸۶۰		
۰۷۵۲۰۲	کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو رشته ای، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۳×۱ میلیمترمربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.	مترطول	۲،۳۸۰		
۰۷۵۲۰۳	کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو رشته ای، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۳×۵/۱ میلیمترمربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.	مترطول	۳،۰۵۰		
۰۷۵۲۰۴	کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو رشته ای، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۳×۵/۲ میلیمترمربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.	مترطول	۴،۰۵۰		
۰۷۵۲۰۵	کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو رشته ای، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۳×۴ میلیمترمربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.	مترطول	۵،۵۲۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۵۲۰۶	کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو رشته ای، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۳×۶ میلیمترمربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.	مترطول	۷،۸۱۰		
۰۷۵۲۰۷	کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو رشته ای، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۳×۱۰ میلیمترمربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.	مترطول	۱۱،۶۰۰		
۰۷۵۳۰۱	کابل قابل انعطاف پلاستیکی چهار رشته ای، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۴×۷۵/۰ میلیمترمربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طورآزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.	مترطول	۲،۶۴۰		
۰۷۵۳۰۲	کابل قابل انعطاف پلاستیکی چهار رشته ای، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۴×۱ میلیمترمربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طورآزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.	مترطول	۲،۹۲۰		
۰۷۵۳۰۳	کابل قابل انعطاف پلاستیکی چهار رشته ای، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۴×۵/۱ میلیمترمربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طورآزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.	مترطول	۳،۷۰۰		
۰۷۵۳۰۴	کابل قابل انعطاف پلاستیکی چهار رشته ای، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۴×۵/۲ میلیمترمربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طورآزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.	مترطول	۵،۱۵۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۵۳۰۵	کابل قابل انعطاف پلاستیکی چهار رشته ای، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۴×۴ میلیمترمربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به‌طورآزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.	مترطول	۷،۱۹۰		
۰۷۵۳۰۶	کابل قابل انعطاف پلاستیکی چهار رشته ای، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۴×۶ میلیمترمربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به‌طورآزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.	مترطول	۸،۳۹۰		
۰۷۵۳۰۷	کابل قابل انعطاف پلاستیکی چهار رشته ای، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۴×۱۰ میلیمترمربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به‌طورآزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.	مترطول	۱۵،۶۰۰		
۰۷۵۴۰۱	کابل قابل انعطاف پلاستیکی پنج رشته ای، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به‌مقطع ۵×۷۵/۰ میلیمترمربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به‌طورآزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	مترطول	۰		
۰۷۵۴۰۲	کابل قابل انعطاف پلاستیکی پنج رشته ای، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۵×۱ میلیمترمربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به‌طورآزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	مترطول	۳،۲۰۰		
۰۷۵۴۰۳	کابل قابل انعطاف پلاستیکی پنج رشته ای، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به‌مقطع ۵×۵/۱ میلیمترمربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به‌طورآزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	مترطول	۴،۵۸۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۵۴۰۴	کابل قابل انعطاف پلاستیکی پنج رشته ای، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۵×۵/۲ میلیمترمربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طورآزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	مترطول	۶،۱۳۰		
۰۷۵۵۰۱	کابل قابل انعطاف پلاستیکی هفت رشته ای، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۷×۵/۱ میلیمترمربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طورآزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.	مترطول	۵،۶۸۰		

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 DIN 47650، تولید شده باشند.

۳. به‌منظور سهولت دسترسی به‌ردیفهای 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	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 ۵/۲ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۱،۲۵۰		
۰۸۰۱۰۲	کابلشو از نوع پرسی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۴ تا ۶ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۱،۶۲۰		
۰۸۰۱۰۳	کابلشو از نوع پرسی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۱۰ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۲،۵۲۰		
۰۸۰۱۰۴	کابلشو از نوع پرسی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۱۶ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۲،۷۱۰		
۰۸۰۱۰۵	کابلشو از نوع پرسی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۲۵ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۲،۷۹۰		
۰۸۰۱۰۶	کابلشو از نوع پرسی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۳۵ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۵،۰۸۰		
۰۸۰۱۰۷	کابلشو از نوع پرسی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۵۰ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۶،۱۴۰		
۰۸۰۱۰۸	کابلشو از نوع پرسی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۷۰ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۶،۶۷۰		
۰۸۰۱۰۹	کابلشو از نوع پرسی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۹۵ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۱۳،۶۰۰		
۰۸۰۱۱۰	کابلشو از نوع پرسی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۱۲۰ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۱۴،۰۰۰		
۰۸۰۱۱۱	کابلشو از نوع پرسی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۱۵۰ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۱۴،۵۰۰		
۰۸۰۱۱۲	کابلشو از نوع پرسی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۱۸۵ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۲۶،۶۰۰		
۰۸۰۱۱۳	کابلشو از نوع پرسی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۲۴۰ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۲۸،۵۰۰		
۰۸۰۱۱۴	کابلشو از نوع پرسی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۳۰۰ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۳۷،۲۰۰		
۰۸۰۱۱۵	کابلشو از نوع پرسی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۴۰۰ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۵۶،۷۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۸۰۱۱۶	کابلشو از نوع پرسی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۵۰۰ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۸۰،۹۰۰		
۰۸۰۲۰۱	کابلشو از نوع پیچی و برای سیم یا کابل تا مقطع ۵/۲ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۱،۲۰۰		
۰۸۰۲۰۲	کابلشو از نوع پیچی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۴ تا ۶ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۱،۶۳۰		
۰۸۰۲۰۳	کابلشو از نوع پیچی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۱۰ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۲،۵۳۰		
۰۸۰۲۰۴	کابلشو از نوع پیچی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۱۶ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۲،۹۰۰		
۰۸۰۲۰۵	کابلشو از نوع پیچی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۲۵ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۳،۵۴۰		
۰۸۰۲۰۶	کابلشو از نوع پیچی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۳۵ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۵،۸۴۰		
۰۸۰۲۰۷	کابلشو از نوع پیچی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۵۰ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۶،۸۴۰		
۰۸۰۲۰۸	کابلشو از نوع پیچی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۷۰ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۷،۹۰۰		
۰۸۰۲۰۹	کابلشو از نوع پیچی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۹۵ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۱۵،۵۰۰		
۰۸۰۲۱۰	کابلشو از نوع پیچی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۱۲۰ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۱۶،۹۰۰		
۰۸۰۲۱۱	کابلشو از نوع پیچی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۱۵۰ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۱۹،۰۰۰		
۰۸۰۲۱۲	کابلشو از نوع پیچی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۱۸۵ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۳۰،۵۰۰		
۰۸۰۲۱۳	کابلشو از نوع پیچی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۲۴۰ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۳۴،۸۰۰		
۰۸۰۲۱۴	کابلشو از نوع پیچی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۳۰۰ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۴۴،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۸۰۲۱۵	کابلشو از نوع پیچی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۴۰۰ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۶۳،۰۰۰		
۰۸۰۲۱۶	کابلشو از نوع پیچی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۵۰۰ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۸۹،۰۰۰		
۰۸۰۳۰۱	کابلشو از نوع لحیمی و برای سیم یا کابل تا مقطع ۵/۲ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۱،۵۵۰		
۰۸۰۳۰۲	کابلشو از نوع لحیمی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۴ تا ۶ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۲،۰۴۰		
۰۸۰۳۰۳	کابلشو از نوع لحیمی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۱۰ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۳،۱۲۰		
۰۸۰۳۰۴	کابلشو از نوع لحیمی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۱۶ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۳،۴۰۰		
۰۸۰۳۰۵	کابلشو از نوع لحیمی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۲۵ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۳،۸۳۰		
۰۸۰۳۰۶	کابلشو از نوع لحیمی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۳۵ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۶،۸۹۰		
۰۸۰۳۰۷	کابلشو از نوع لحیمی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۵۰ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۷،۶۱۰		
۰۸۰۳۰۸	کابلشو از نوع لحیمی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۷۰ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۸،۳۴۰		
۰۸۰۳۰۹	کابلشو از نوع لحیمی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۹۵ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۱۷،۲۰۰		
۰۸۰۳۱۰	کابلشو از نوع لحیمی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۱۲۰ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۱۸،۷۰۰		
۰۸۰۳۱۱	کابلشو از نوع لحیمی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۱۵۰ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۱۹،۸۰۰		
۰۸۰۳۱۲	کابلشو از نوع لحیمی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۱۸۵ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۳۴،۶۰۰		
۰۸۰۳۱۳	کابلشو از نوع لحیمی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۲۴۰ میلیمترمربع، ساخت داخل.	عدد	۳۷،۳۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۸۰۳۱۴	کابلشو از نوع لحیمی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۳۰۰ میلیمترمربع، ساخـت داخل.	عدد	۴۸،۵۰۰		
۰۸۰۳۱۵	کابلشو از نوع لحیمی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۴۰۰ میلیمترمربع، ساخـت داخل.	عدد	۷۰،۵۰۰		
۰۸۰۳۱۶	کابلشو از نوع لحیمی و برای سیم یا کابل به‌مقطع ۵۰۰ میلیمترمربع، ساخـت داخل.	عدد	۱۰۰،۵۰۰		

فصل نهم.کابلهای فشار متوسط

مقدمه

۱. کابلهای فشار متوسط درج شده در این فصل، باید طبق استاندارد VDE 0271 یا VDE 0273 و یا VDE 0255 آلمان ساخته شده باشند.

۲. تمام کابلهای فشار متوسط خشک 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 صورتی که کابلهای فشار متوسط روی سینی کابل و یا درون لوله نصب شوند، ۵ درصد به‌بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.

۴. کابلهای ۱۲/۲۰ کیلوولتی سه سیمه خشک با هادی مسی و عایق پلی‌اتیلن‌کراس‌لینک در شرح ردیفهای این فصل پیش‌بینی نشده است. در صورت نیاز به‌این نوع کابلها، باید به‌صورت ردیف ستاره‌دار در نظر گرفته شوند.

۵. در صورتی که کابلهای فشار متوسط با ولتاژ ۱۱ یا ۳۳ کیلوولت مورد نیاز باشد، کابلهای یاد شده باید به‌صورت ردیف ستاره‌دار پیش‌بینی شوند.

۶. به‌منظور سهولت دسترسی به‌ردیفهای 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
	کابلهای مسی
۰۱	کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی سه سیمه خشک مسی از نوع NYFGY.
۰۲_۰۴	ـــــ
۰۵	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه خشک مسی از نوع NYSEY.
۰۶	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه خشک مسی از نوع N2XSY.
۰۷	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه خشک مسی از نوع N2YSY.
۰۸	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه خشک مسی از نوع N2XSY.
۰۹_۱۴	ـــــ
۱۵	کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک‌سیمه خشک‌مسی ازنوع N2YSY.
۱۶_۱۷	ـــــ
۱۸	کابل ۱۸/۳۰ کیلوولتی تک‌سیمه خشک‌مسی ازنوع N2YSY.
۱۹_۵۰	ـــــ

جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره گروه	شرح مختصر گروه	شماره گروه	شرح مختصر گروه
	کابلهای آلومینیومی		
۵۱ـ۵۵	ـــــ	۶۵	کابل ۱۲/۲۰ کیلوولتی تک‌سیمه خشک آلومینیومی ازنوع NA2YSY.
۵۶	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه خشک آلومینیومی ازنوع NA2XSY.	۶۶	کابل ۱۲/۲۰ کیلوولتی تک‌سیمه خشک آلومینیومی ازنوع NA2XSY
۵۷	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه خشک آلومینیومی ازنوع NA2YSY.	۶۷	ـــــ
۵۸	کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه خشک آلومینیومی از نوع NA2XSY.	۶۸	کابل ۱۸/۳۰ کیلوولتی تک‌سیمه خشک آلومینیومی ازنوع NA2XSY
۵۹ـ۶۴	ـــــ	۶۹	کابل ۱۸/۳۰ کیلوولتی تک‌سیمه خشک آلومینیومی از نوع NA2XSY.

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۱۰۱	کابل ۶/۶/۳ کیلو ولتی سه سیمه خشک، باهادی مسی، عایق پی. وی. سی غلاف از مفتول و نوار فولادی و پوشش خارجی پی. وی.سی از نوع NYFGY و به‌مقطع ۳×۲۵ میلیمترمربع.	مترطول	۰		
۰۹۰۱۰۲	کابل ۶/۶/۳ کیلو ولتی سه سیمه خشک، باهادی مسی، عایق پی. وی. سی غلاف از مفتول و نوار فولادی و پوشش خارجی پی. وی.سی از نوع NYFGY و به‌مقطع ۳×۳۵ میلیمترمربع.	مترطول	۰		
۰۹۰۱۰۳	کابل ۶/۶/۳ کیلو ولتی سه سیمه خشک، باهادی مسی، عایق پی. وی. سی غلاف از مفتول و نوار فولادی و پوشش خارجی پی. وی.سی از نوع NYFGY و به‌مقطع ۳×۵۰ میلیمترمربع.	مترطول	۱۶۹،۰۰۰		
۰۹۰۱۰۴	کابل ۶/۶/۳ کیلو ولتی سه سیمه خشک، باهادی مسی، عایق پی. وی. سی غلاف از مفتول و نوار فولادی و پوشش خارجی پی. وی.سی از نوع NYFGY و به‌مقطع ۳×۷۰ میلیمترمربع.	مترطول	۲۱۰،۰۰۰		
۰۹۰۱۰۵	کابل ۶/۶/۳ کیلو ولتی سه سیمه خشک، باهادی مسی، عایق پی. وی. سی غلاف از مفتول و نوار فولادی و پوشش خارجی پی. وی.سی از نوع NYFGY و به‌مقطع ۳×۹۵ میلیمترمربع.	مترطول	۲۵۲،۰۰۰		
۰۹۰۱۰۶	کابل ۶/۶/۳ کیلو ولتی سه سیمه خشک، باهادی مسی، عایق پی. وی. سی غلاف از مفتول و نوار فولادی و پوشش خارجی پی. وی.سی از نوع NYFGY و به‌مقطع ۳×۱۲۰ میلیمترمربع.	مترطول	۲۹۲،۰۰۰		
۰۹۰۱۰۷	کابل ۶/۶/۳ کیلو ولتی سه سیمه خشک، باهادی مسی، عایق پی. وی. سی غلاف از مفتول و نوار فولادی و پوشش خارجی پی. وی.سی از نوع NYFGY و به‌مقطع ۳×۱۵۰ میلیمترمربع.	مترطول	۳۵۹،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۱۰۸	کابل ۶/۶/۳ کیلو ولتی سه سیمه خشک، باهادی مسی، عایق پی. وی. سی غلاف از مفتول و نوار فولادی و پوشش خارجی پی. وی.سی از نوع NYFGY و به‌مقطع ۳×۱۸۵ میلیمترمربع.	مترطول	۴۱۳،۰۰۰		
۰۹۰۱۰۹	کابل ۶/۶/۳ کیلو ولتی سه سیمه خشک، باهادی مسی، عایق پی. وی. سی غلاف از مفتول و نوار فولادی و پوشش خارجی پی. وی.سی از نوع NYFGY و به‌مقطع ۳×۲۴۰ میلیمترمربع.	مترطول	۵۰۷،۵۰۰		
۰۹۰۵۰۱	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی سه سیمه خشک، باهادی مسی، عایق پی. وی. سی غلاف از نوار مسی روی هر سیم و پوشش خارجی پی. وی.سی از نوع NYSEY و به مقطع ۳×۲۵ میلیمتر مربع.	مترطول	۰		
۰۹۰۵۰۲	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی سه سیمه خشک، باهادی مسی، عایق پی. وی. سی غلاف از نوار مسی روی هر سیم و پوشش خارجی پی. وی.سی از نوع NYSEY و به مقطع ۳×۳۵ میلیمتر مربع.	مترطول	۰		
۰۹۰۵۰۳	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی سه سیمه خشک، باهادی مسی، عایق پی. وی. سی غلاف از نوار مسی روی هر سیم و پوشش خارجی پی. وی.سی از نوع NYSEY و به مقطع ۳×۵۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۱۳۵،۰۰۰		
۰۹۰۵۰۴	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی سه سیمه خشک، باهادی مسی، عایق پی. وی. سی غلاف از نوار مسی روی هر سیم و پوشش خارجی پی. وی.سی از نوع NYSEY و به مقطع ۳×۷۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۱۶۷،۵۰۰		
۰۹۰۵۰۵	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی سه سیمه خشک، باهادی مسی، عایق پی. وی. سی غلاف از نوار مسی روی هر سیم و پوشش خارجی پی. وی.سی از نوع NYSEY و به مقطع ۳×۹۵ میلیمتر مربع.	مترطول	۲۰۰،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۵۰۶	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی سه سیمه خشک، باهادی مسی، عایق پی. وی. سی غلاف از نوار مسی روی هر سیم و پوشش خارجی پی. وی.سی از نوع NYSEY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۲۳۷،۵۰۰		
۰۹۰۵۰۷	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی سه سیمه خشک، باهادی مسی، عایق پی. وی. سی غلاف از نوار مسی روی هر سیم و پوشش خارجی پی. وی.سی از نوع NYSEY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۲۸۵،۵۰۰		
۰۹۰۵۰۸	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی سه سیمه خشک، باهادی مسی، عایق پی. وی. سی غلاف از نوار مسی روی هر سیم و پوشش خارجی پی. وی.سی از نوع NYSEY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلیمتر مربع.	مترطول	۳۳۳،۵۰۰		
۰۹۰۵۰۹	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی سه سیمه خشک، باهادی مسی، عایق پی. وی. سی غلاف از نوار مسی روی هر سیم و پوشش خارجی پی. وی.سی از نوع NYSEY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۴۰۴،۵۰۰		
۰۹۰۶۰۱	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی سه سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲N و به‌مقطع ۳×۳۵ میلیمتر مربع.	مترطول	۰		
۰۹۰۶۰۲	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی سه سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲N و به‌مقطع ۳×۵۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۱۳۵،۰۰۰		
۰۹۰۶۰۳	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی سه سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲N و به‌مقطع ۳×۷۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۱۶۷،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۶۰۴	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی سه سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲N و به‌مقطع ۹۵×۳ میلیمتر مربع.	مترطول	۲۰۰،۵۰۰		
۰۹۰۶۰۵	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی سه سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲N و به‌مقطع ۱۲۰×۳ میلیمتر مربع.	مترطول	۲۳۳،۰۰۰		
۰۹۰۶۰۶	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی سه سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲N و به‌مقطع ۱۵۰×۳ میلیمتر مربع.	مترطول	۲۸۵،۵۰۰		
۰۹۰۶۰۷	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی سه سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲N و به‌مقطع ۱۸۵×۳ میلیمتر مربع.	مترطول	۳۲۸،۰۰۰		
۰۹۰۶۰۸	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی سه سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲N و به‌مقطع ۲۴۰×۳ میلیمتر مربع.	مترطول	۴۰۴،۰۰۰		
۰۹۰۷۰۱	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی، پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY ۲N و به مقطع ۲۵×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۰		
۰۹۰۷۰۲	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی، پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY ۲N و به مقطع ۳۵×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۷۰۳	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی، پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY ۲N و به مقطع ۱×۵۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۳۸،۳۰۰		
۰۹۰۷۰۴	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی، پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY ۲N و به مقطع ۱×۷۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۴۶،۵۰۰		
۰۹۰۷۰۵	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی، پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY ۲N و به مقطع ۱×۹۵ میلیمتر مربع.	مترطول	۵۵،۸۰۰		
۰۹۰۷۰۶	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی، پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY ۲N و به مقطع ۱×۱۲۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۶۴،۴۰۰		
۰۹۰۷۰۷	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی، پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY ۲N و به مقطع ۱×۱۵۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۷۷،۷۰۰		
۰۹۰۷۰۸	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی، پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY ۲N و به مقطع ۱×۱۸۵ میلیمتر مربع.	مترطول	۸۹،۷۰۰		
۰۹۰۷۰۹	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی، پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY ۲N و به مقطع ۱×۲۴۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۱۱۳،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۷۱۰	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی، پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY ۲N و به مقطع ۱×۳۰۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۱۳۵،۰۰۰		
۰۹۰۸۰۱	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲N و به‌مقطع ۱×۲۵ میلیمتر مربع.	مترطول	۰		
۰۹۰۸۰۲	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲N و به‌مقطع ۱×۳۵ میلیمتر مربع.	مترطول	۰		
۰۹۰۸۰۳	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲N و به‌مقطع ۱×۵۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۳۸،۳۰۰		
۰۹۰۸۰۴	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲N و به‌مقطع ۱×۷۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۴۶،۵۰۰		
۰۹۰۸۰۵	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲N و به‌مقطع ۱×۹۵ میلیمتر مربع.	مترطول	۵۵،۸۰۰		
۰۹۰۸۰۶	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲N و به‌مقطع ۱×۱۲۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۶۴،۴۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۸۰۷	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲N و به‌مقطع ۱۵۰×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۷۷،۷۰۰		
۰۹۰۸۰۸	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲N و به‌مقطع ۱۸۵×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۸۹،۷۰۰		
۰۹۰۸۰۹	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲N و به‌مقطع ۲۴۰×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۱۱۳،۵۰۰		
۰۹۰۸۱۰	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲N و به‌مقطع ۳۰۰×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۱۳۵،۰۰۰		
۰۹۱۵۰۱	کابل۲۰/۱۲ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲N و به‌مقطع ۲۵×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۰		
۰۹۱۵۰۲	کابل۲۰/۱۲ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲N و به‌مقطع ۳۵×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۰		
۰۹۱۵۰۳	کابل۲۰/۱۲ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲N و به‌مقطع ۵۰×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۴۷،۳۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۱۵۰۴	کابل۲۰/۱۲ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲N و به‌مقطع ۱×۷۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۵۶،۰۰۰		
۰۹۱۵۰۵	کابل۲۰/۱۲ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲N و به‌مقطع ۱×۹۵ میلیمتر مربع.	مترطول	۶۶،۲۰۰		
۰۹۱۵۰۶	کابل۲۰/۱۲ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲N و به‌مقطع ۱×۱۲۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۷۵،۱۰۰		
۰۹۱۵۰۷	کابل۲۰/۱۲ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲N و به‌مقطع ۱×۱۵۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۸۹،۵۰۰		
۰۹۱۵۰۸	کابل۲۰/۱۲ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲N و به‌مقطع ۱×۱۸۵ میلیمتر مربع.	مترطول	۱۰۲،۰۰۰		
۰۹۱۵۰۹	کابل۲۰/۱۲ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲N و به‌مقطع ۱×۲۴۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۱۲۸،۵۰۰		
۰۹۱۵۱۰	کابل۲۰/۱۲ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲N و به‌مقطع ۱×۳۰۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۱۵۰،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۱۸۰۱	کابل ۳۰/۱۸ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲N و به‌مقطع ۱×۳۵ میلیمتر مربع.	مترطول	۰		
۰۹۱۸۰۲	کابل ۳۰/۱۸ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲N و به‌مقطع ۱×۵۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۶۰،۲۰۰		
۰۹۱۸۰۳	کابل ۳۰/۱۸ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲N و به‌مقطع ۱×۷۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۶۹،۳۰۰		
۰۹۱۸۰۴	کابل ۳۰/۱۸ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲N و به‌مقطع ۱×۹۵ میلیمتر مربع.	مترطول	۸۰،۵۰۰		
۰۹۱۸۰۵	کابل ۳۰/۱۸ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲N و به‌مقطع ۱×۱۲۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۹۰،۱۰۰		
۰۹۱۸۰۶	کابل ۳۰/۱۸ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲N و به‌مقطع ۱×۱۵۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۱۰۴،۵۰۰		
۰۹۱۸۰۷	کابل ۳۰/۱۸ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲N و به‌مقطع ۱×۱۸۵ میلیمتر مربع.	مترطول	۱۱۸،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۱۸۰۸	کابل ۳۰/۱۸ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲N و به‌مقطع ۱×۲۴۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۱۴۶،۵۰۰		
۰۹۱۸۰۹	کابل ۳۰/۱۸ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲N و به‌مقطع ۱×۳۰۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۱۶۸،۰۰۰		
۰۹۵۶۰۱	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی سه سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲NA و به مقطع ۳×۵۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۰		
۰۹۵۶۰۲	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی سه سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲NA و به مقطع ۳×۷۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۰		
۰۹۵۶۰۳	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی سه سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲NA و به مقطع ۳×۹۵ میلیمتر مربع.	مترطول	۱۳۰،۵۰۰		
۰۹۵۶۰۴	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی سه سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲NA و به مقطع ۳×۱۲۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۱۵۶،۵۰۰		
۰۹۵۶۰۵	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی سه سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲NA و به مقطع ۳×۱۵۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۱۸۷،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۵۶۰۶	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی سه سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲NA و به مقطع ۳×۱۸۵ میلیمتر مربع.	مترطول	۲۱۸،۵۰۰		
۰۹۵۶۰۷	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی سه سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲NA و به مقطع ۳×۲۴۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۲۶۹،۵۰۰		
۰۹۵۷۰۱	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲NA و به مقطع ۱×۵۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۰		
۰۹۵۷۰۲	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲NA و به مقطع ۱×۷۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۲۹،۹۰۰		
۰۹۵۷۰۳	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲NA و به مقطع ۱×۹۵ میلیمتر مربع.	مترطول	۳۶،۸۰۰		
۰۹۵۷۰۴	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲NA و به مقطع ۱×۱۲۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۴۰،۸۰۰		
۰۹۵۷۰۵	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲NA و به مقطع ۱×۱۵۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۴۸،۶۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۵۷۰۶	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲NA و به مقطع ۱×۱۸۵ میلیمتر مربع.	مترطول	۵۵،۵۰۰		
۰۹۵۷۰۷	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲NA و به مقطع ۱×۲۴۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۷۱،۹۰۰		
۰۹۵۷۰۸	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲NA و به مقطع ۱×۳۰۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۸۲،۹۰۰		
۰۹۵۸۰۱	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی با پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲NA و به مقطع ۱×۵۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۰		
۰۹۵۸۰۲	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی با پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲NA و به مقطع ۱×۷۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۲۹،۳۰۰		
۰۹۵۸۰۳	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی با پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲NA و به مقطع ۱×۹۵ میلیمتر مربع.	مترطول	۳۶،۸۰۰		
۰۹۵۸۰۴	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی با پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲NA و به مقطع ۱×۱۲۰ میلیمتر مربع.	مترطول	۴۰،۸۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۵۸۰۵	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی با پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲NA و به مقطع ۱۵۰×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۴۸،۷۰۰		
۰۹۵۸۰۶	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی با پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲NA و به مقطع ۱۸۵×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۵۵،۵۰۰		
۰۹۵۸۰۷	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی با پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲NA و به مقطع ۲۴۰×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۷۱،۶۰۰		
۰۹۵۸۰۸	کابل ۱۰/۶ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی با پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲NA و به مقطع ۳۰۰×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۸۲،۹۰۰		
۰۹۶۵۰۱	کابل۲۰/۱۲ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲NA و به مقطع ۳۵×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۰		
۰۹۶۵۰۲	کابل۲۰/۱۲ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲NA و به مقطع ۵۰×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۰		
۰۹۶۵۰۳	کابل۲۰/۱۲ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲NA و به مقطع ۷۰×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۳۸،۶۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۶۵۰۴	کابل۲۰/۱۲ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲NA و به مقطع ۹۵×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۴۳،۳۰۰		
۰۹۶۵۰۵	کابل۲۰/۱۲ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲NA و به مقطع ۱۲۰×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۵۱،۷۰۰		
۰۹۶۵۰۶	کابل۲۰/۱۲ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲NA و به مقطع ۱۵۰×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۶۰،۸۰۰		
۰۹۶۵۰۷	کابل۲۰/۱۲ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲NA و به مقطع ۱۸۵×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۶۶،۴۰۰		
۰۹۶۵۰۸	کابل۲۰/۱۲ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲NA و به مقطع ۲۴۰×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۷۹،۸۰۰		
۰۹۶۶۰۱	کابل۲۰/۱۲ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲NA و به‌مقطع ۳۵×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۰		
۰۹۶۶۰۲	کابل۲۰/۱۲ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲NA و به‌مقطع ۵۰×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۶۶۰۳	کابل۲۰/۱۲ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲NA و به‌مقطع ۷۰×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۳۸،۶۰۰		
۰۹۶۶۰۴	کابل۲۰/۱۲ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲NA و به‌مقطع ۹۵×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۴۳،۳۰۰		
۰۹۶۶۰۵	کابل۲۰/۱۲ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲NA و به‌مقطع ۱۲۰×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۵۱،۷۰۰		
۰۹۶۶۰۶	کابل۲۰/۱۲ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲NA و به‌مقطع ۱۵۰×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۶۰،۸۰۰		
۰۹۶۶۰۷	کابل۲۰/۱۲ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲NA و به‌مقطع ۱۸۵×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۶۶،۴۰۰		
۰۹۶۶۰۸	کابل۲۰/۱۲ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع XSY۲NA و به‌مقطع ۲۴۰×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۷۹،۸۰۰		
۰۹۶۸۰۱	کابل ۳۰/۱۸ کیلوولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲NA و به مقطع ۷۰×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۴۶،۷۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۶۸۰۲	کابل ۳۰/۱۸ کیلوولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲NA و به مقطع ۹۵×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۵۶،۴۰۰		
۰۹۶۸۰۳	کابل ۳۰/۱۸ کیلوولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲NA و به مقطع ۱۲۰×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۶۶،۷۰۰		
۰۹۶۸۰۴	کابل ۳۰/۱۸ کیلوولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲NA و به مقطع ۱۵۰×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۷۵،۸۰۰		
۰۹۶۸۰۵	کابل ۳۰/۱۸ کیلوولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲NA و به مقطع ۱۸۵×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۸۲،۶۰۰		
۰۹۶۸۰۶	کابل ۳۰/۱۸ کیلوولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲NA و به مقطع ۲۴۰×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۹۷،۹۰۰		
۰۹۶۸۰۷	کابل ۳۰/۱۸ کیلوولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع YSY۲NA و به مقطع ۳۰۰×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۱۰۸،۰۰۰		
۰۹۶۹۰۱	کابل ۳۰/۱۸ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی XSY۲NA و به مقطع ۷۰×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۴۶،۷۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۶۹۰۲	کابل ۳۰/۱۸ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی XSY۲NA و به مقطع ۹۵×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۵۶،۴۰۰		
۰۹۶۹۰۳	کابل ۳۰/۱۸ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی XSY۲NA و به مقطع ۱۲۰×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۶۶،۷۰۰		
۰۹۶۹۰۴	کابل ۳۰/۱۸ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی XSY۲NA و به مقطع ۱۵۰×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۷۵،۸۰۰		
۰۹۶۹۰۵	کابل ۳۰/۱۸ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی XSY۲NA و به مقطع ۱۸۵×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۸۲،۶۰۰		
۰۹۶۹۰۶	کابل ۳۰/۱۸ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی XSY۲NA و به مقطع ۲۴۰×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۹۷،۹۰۰		
۰۹۶۹۰۷	کابل ۳۰/۱۸ کیلو ولتی تک سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی XSY۲NA و به مقطع ۳۰۰×۱ میلیمتر مربع.	مترطول	۱۰۸،۰۰۰		

فصل دهم. سرکابلها و مفصل‌ها

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 فصل‌هشتم‌این‌فهرست بهای واحد، استفاده شود.

۲. در صورتی‌که سرکابلها و مفصلهای با ولتاژ ۱۱ یا ۳۳کیلوولت مورد نیاز باشد، اقلام یاد شده باید به‌صورت ردیف ستاره‌دار پیش‌بینی شوند.

۳. به‌منظور سهولت دسترسی به‌ردیفهای مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروههای این فصل در جدول زیر درج شده‌است.

جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره‌گروه	شرح مختصر گروه	شماره‌گروه	شرح مختصر گروه
	سرکابلهای داخلی		
۰۱	سرکابل داخلی برای کابل سه سیمه خشک ۳/۶/۶ کیلو ولتی.	۰۷	سرکابل داخلی برای کابل تک سیمه خشک ۱۸/۳۰ کیلو ولتی.
۰۲	سرکابل داخلی برای کابل تک سیمه خشک ۶/۱۰ کیلو ولتی.	۰۸_۲۰	ـــــ
۰۳	سرکابل داخلی برای کابل سه سیمه خشک ۶/۱۰ کیلو ولتی.		**سرکابلهای فضای آزاد**
۰۴	سرکابل داخلی برای کابل سه سیمه خشک ۶/۱۰ کیلو ولتی.	۲۱	سرکابل فضای آزاد برای کابلهای مختلف ۰/۶/۱ کیلو ولتی.
۰۵	سرکابل داخلی برای کابل تک سیمه خشک ۱۲/۲۰ کیلو ولتی.	۲۲	سرکابل فضای آزاد برای کابل سه‌سیمه خشک ۳/۶/۶ کیلو ولتی.
۰۶	سرکابل داخلی برای کابل تک سیمه خشک ۱۲/۲۰ کیلو ولتی.	۲۳	سرکابل فضای آزاد برای کابل تک‌سیمه خشک ۶/۱۰ کیلو ولتی.

جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۲۴	سر کابل فضای آزاد برای کابل سه سیمه خشک ۶/۱۰ کیلو ولتی.
۲۵	سر کابل فضای آزاد برای کابل سه سیمه خشک ۶/۱۰ کیلو ولتی.
۲۶	سرکابل فضای‌آزاد برای کابل تک‌سیمه خشک ۱۲/۲۰ کیلو ولتی.
۲۷	سرکابل فضای‌آزاد برای کابل تک‌سیمه خشک ۱۸/۳۰
۲۸ـ۵۰	ـــــ
	مفصلها
۵۱	مفصل برای کابلهای مختلف ۱/۶/۰ کیلو ولتی.
۵۲	مفصل برای کابل کنترل ۱/۶/۰ کیلو ولتی (۱/۵ میلیمتر مربع).
۵۳	مفصل برای کابل کنترل ۱/۶/۰ کیلو ولتی (۲/۵ میلیمتر مربع).

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۵۴ـ۵۵	ـــــ
۵۶	مفصل برای کابل سه سیمه خشک ۳/۶/۶ کیلو ولتی.
۵۷	مفصل برای کابل تک سیمه خشک ۶/۱۰ کیلو ولتی.
۵۸	مفصل برای کابل سه سیمه خشک ۶/۱۰ کیلو ولتی.
۵۹	مفصل برای کابل سه سیمه خشک ۶/۱۰ کیلو ولتی.
۶۰	ـــــ
۶۱	مفصل برای کابل تک سیمه خشک ۱۲/۲۰ کیلوولتی.
۶۲	مفصل برای کابل تک سیمه خشک ۱۸/۳۰ کیلو ولتی.
۶۳ـ۸۰	ـــــ
۸۱	مفصل سه راهی (انشعاب) برای کابل سه سیمه خشک ۱/۶/۰ کیلو ولتی.
۸۲	مفصل سه راهی (انشعاب) برای کابلهای مختلف ۱/۶/۰ کیلو ولتی.

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۰۱۰۱	سرکابل داخلی، برای کابل سه سیمه خشک ۳/۶/۶ کیلوولتی، NYFGY به مقاطع ۳×۲۵ تا ۳×۵۰ میلیمترمربع، مانند سر کابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۸۹۱،۵۰۰		
۱۰۰۱۰۲	سرکابل داخلی، برای کابل سه سیمه خشک ۳/۶/۶ کیلوولتی، NYFGY به مقاطع۳×۷۰ تا ۳×۱۲۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۹۶۳،۵۰۰		
۱۰۰۱۰۳	سرکابل داخلی، برای کابل سه سیمه خشک ۳/۶/۶ کیلوولتی، NYFGY به مقاطع ۳×۱۵۰ تا ۳×۱۸۵ میلیمترمربع، مانند سر کابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱،۱۰۹،۰۰۰		
۱۰۰۱۰۴	سرکابل داخلی، برای کابل سه سیمه خشک ۳/۶/۶ کیلوولتی، NYFGY به‌مقطع ۳×۲۴۰ میلیمترمربع، مانند سر کابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱،۱۲۹،۰۰۰		
۱۰۰۲۰۱	سرکابل داخلی، برای انواع کابل تک سیمه خشک ۱۰/۶ کیلوولتی N ۲ YSY، ۲ YSY، NA N ۲XSY،NA۲ XSY به مقاطع ۱×۲۵ تا ۱×۹۵ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۳۸۳،۰۰۰		
۱۰۰۲۰۲	سرکابل داخلی، برای انواع کابل تک سیمه خشک ۱۰/۶ کیلوولتی N ۲ YSY، ۲ YSY، NA N ۲ XSY،NA۲ XSY به مقاطع ۱×۱۲۰ تا ۱×۱۸۵ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۵۰۷،۰۰۰		
۱۰۰۲۰۳	سرکابل داخلی، برای انواع کابل تک سیمه خشک ۱۰/۶ کیلوولتی N ۲ YSY، ۲ YSY، NA N ۲ XSY،NA۲ XSY به مقاطع ۱×۲۴۰ تا ۱×۳۰۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۷۲۶،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۰۳۰۱	سرکابل داخلی، برای کابل سه سیمه خشک ۱۰/۶ کیلوولتی، NYSEY به مقاطع ۳×۲۵ تا ۳×۹۵ میلیمترمربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱،۱۰۹،۰۰۰		
۱۰۰۳۰۲	سرکابل داخلی، برای کابل سه سیمه خشک ۱۰/۶ کیلوولتی، NYSEY به مقاطع ۳×۱۲۰ تا ۳×۲۴۰ میلیمترمربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱،۲۸۸،۰۰۰		
۱۰۰۴۰۱	سرکابل داخلی، برای انواع کابل سه سیمه خشک ۱۰/۶ کیلوولتی، YSY۲YSY،NA۲N به مقاطع ۳×۳۵ تا ۳×۷۰ میلیمترمربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱،۱۰۹،۰۰۰		
۱۰۰۴۰۲	سرکابل داخلی، برای انواع کابل سه سیمه خشک ۱۰/۶ کیلوولتی، YSY۲YSY،NA۲ N به مقاطع ۳×۹۵ تا ۳×۱۸۵ میلیمترمربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱،۲۹۱،۰۰۰		
۱۰۰۴۰۳	سرکابل داخلی، برای انواع کابل سه سیمه خشک ۱۰/۶ کیلوولتی، YSY ۲ YSY،NA ۲ N به مقاطع ۳×۲۴۰ تا ۳×۳۰۰ میلیمترمربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱،۷۰۴،۰۰۰		
۱۰۰۵۰۱	سرکابل داخلی، برای انواع کابل تک سیمه خشک ۲۰/۱۲ کیلوولتی، YSY، ۲ YSY، NA ۲ N XSY ۲ XSY،NA ۲ N به مقاطع ۱×۲۵ تا ۱×۷۰ میلیمترمربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۶۰۳،۵۰۰		
۱۰۰۵۰۲	سرکابل داخلی، برای انواع کابل تک سیمه خشک ۲۰/۱۲ کیلوولتی، YSY، ۲ YSY، NA ۲ N، XSY ۲ XSY،NA ۲ N به مقاطع ۱×۹۵ تا ۱×۲۴۰ میلیمترمربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۸۴۳،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۰۵۰۳	سرکابل داخلی، برای انواع کابل تک سیمه خشک ۲۰/۱۲ کیلوولتی، YSY، ۲ YSY، NA ۲ N XSY۲XSY،NA۲ N به مقطع ۱×۳۰۰ میلیمترمربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۸۶۲،۵۰۰		
۱۰۰۶۰۱	سرکابل داخلی، برای انواع کابل تک سیمه خشک ۲۰/۱۲ کیلوولتی، YSY، ۲ YSY، NA ۲ N XSY۲XSY،NA۲ N به مقاطع ۱×۲۵ تا ۱×۷۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل فشاری زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۶۲۵،۵۰۰		
۱۰۰۶۰۲	سرکابل داخلی، برای انواع کابل تک سیمه خشک ۲۰/۱۲ کیلوولتی، YSY، ۲ YSY، NA ۲ N XSY۲XSY،NA۲ N به مقاطع ۱×۹۵ تا ۱×۲۴۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل فشاری زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۸۶۲،۵۰۰		
۱۰۰۶۰۳	سرکابل داخلی، برای انواع کابل تک سیمه خشک ۲۰/۱۲ کیلوولتی، YSY، ۲ YSY، NA ۲ N XSY۲XSY،NA۲ N به مقطع ۱×۳۰۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل فشاری زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۸۸۲،۰۰۰		
۱۰۰۷۰۱	سرکابل داخلی، برای انواع کابل تک سیمه خشک ۳۰/۱۸ کیلوولتی، YSY، ۲ YSY، NA ۲ N XSY۲XSY،NA۲ N به مقاطع ۱×۲۵ تا۱×۷۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۰		
۱۰۰۷۰۲	سرکابل داخلی، برای انواع کابل تک سیمه خشک ۳۰/۱۸ کیلوولتی، YSY، ۲ YSY، NA ۲ N XSY ۲ XSY،NA ۲ N به مقاطع ۱×۹۵ تا۱×۲۴۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۹۷۸،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۰۷۰۳	سرکابل داخلی، برای انواع کابل تک سیمه خشک ۳۰/۱۸ کیلوولتی، YSY، ۲ YSY، NA ۲ N XSY۲XSY،NA۲ N به مقطع ۳۰۰×۱ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱،۳۱۲،۰۰۰		
۱۰۲۱۰۱	سرکابل فضای آزاد، برای انواع کابلهای۱/۶ر۰ کیلوولتی تک سیمه و چند سیمه، NAYCWY،NYCWY،NYCY،NAYY،NYY با قطر خارجی کابل تا ۲۵ میلیمتر، مانند سرکابل زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۴۸۸،۰۰۰		
۱۰۲۱۰۲	سرکابل فضای آزاد، برای انواع کابلهای۱/۶ر۰ کیلوولتی تک سیمه و چند سیمه، NAYCWY،NYCWY،NYCY،NAYY،NYY با قطر خارجی کابل تا ۴۰ میلیمتر، مانند سرکابل زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۴۹۷،۵۰۰		
۱۰۲۱۰۳	سرکابل فضای آزاد، برای انواع کابلهای۱/۶ر۰ کیلوولتی تک سیمه و چند سیمه، NAYCWY،NYCWY،NYCY،NAYY،NYY با قطر خارجی کابل تا ۵۰ میلیمتر، مانند سرکابل زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۵۰۷،۰۰۰		
۱۰۲۱۰۴	سرکابل فضای آزاد، برای انواع کابلهای۱/۶ر۰ کیلوولتی تک سیمه و چند سیمه، NAYCWY،NYCWY،NYCY،NAYY،NYY با قطر خارجی کابل تا ۶۰ میلیمتر، مانند سرکابل زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۵۶۹،۵۰۰		
۱۰۲۱۰۵	سرکابل فضای آزاد، برای انواع کابلهای۱/۶ر۰ کیلوولتی تک سیمه و چند سیمه، NAYCWY،NYCWY،NYCY،NAYY،NYY با قطر خارجی کابل تا ۷۶ میلیمتر، مانند سرکابل زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۵۷۹،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۲۲۰۱	سرکابل فضای آزاد، برای کابل سه سیمه خشک ۶/۶ ر۳ کیلوولتی، NYFGY به‌مقاطع ۳×۲۵ تا ۳×۵۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۶۰۹،۰۰۰		
۱۰۲۲۰۲	سرکابل فضای آزاد، برای کابل سه سیمه خشک ۶/۶ ر۳ کیلوولتی، NYFGY به مقاطع ۳×۷۰ تا ۳×۱۲۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۶۱۹،۰۰۰		
۱۰۲۲۰۳	سرکابل فضای آزاد، برای کابل سه سیمه خشک ۶/۶ ر۳ کیلوولتی، NYFGY به مقاطع ۳×۱۵۰ تا ۳×۱۸۵ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۷۵۴،۵۰۰		
۱۰۲۲۰۴	سرکابل فضای آزاد، برای کابل سه سیمه خشک ۶/۶ ر۳ کیلوولتی، NYFGY به مقطع ۳×۲۴۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۷۷۴،۰۰۰		
۱۰۲۳۰۱	سرکابل فضای آزاد، برای کابلهای تک سیمه خشک ۶ / ۱۰ کیلوولتی، XSY۲XSY، NA۲YSY، N۲YSY، NA۲N به مقاطع ۱×۲۵ تا ۱×۵۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل با عایق چینی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۵۲۶،۵۰۰		
۱۰۲۳۰۲	سرکابل فضای آزاد، برای کابلهای تک سیمه خشک ۶ / ۱۰ کیلوولتی، XSY۲XSY، NA۲YSY، N۲YSY، NA۲N به مقاطع ۱×۷۰ تا ۱×۱۲۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل با عایق چینی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۵۹۸،۵۰۰		
۱۰۲۳۰۳	سرکابل فضای آزاد، برای کابلهای تک سیمه خشک ۶ / ۱۰ کیلوولتی، XSY۲XSY، NA۲YSY، N۲YSY، NA۲N به مقاطع ۱×۱۵۰ تا ۱×۲۴۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل با عایق چینی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۷۲۳،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۲۴۰۱	سرکابل فضای آزاد، برای کابل سه سیمه خشک ۱۰/۶ کیلوولتی، NYSEY به مقاطع ۳×۲۵ تا ۳×۹۵ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱،۲۳۷،۰۰۰		
۱۰۲۴۰۲	سرکابل فضای آزاد، برای کابل سه سیمه خشک ۱۰/۶ کیلوولتی، NYSEY به مقاطع ۳×۱۲۰ تا ۳×۲۴۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱،۳۸۰،۰۰۰		
۱۰۲۵۰۱	سرکابل فضای آزاد، برای کابلهای سه سیمه خشک ۱۰/۶ کیلوولتی YSY۲YSY،N۲NA به مقاطع ۳×۳۵ تا ۳×۵۰ میلیمترمربع، مانند سرکابل با عایق چینی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱،۳۱۴،۰۰۰		
۱۰۲۵۰۲	سرکابل فضای آزاد، برای کابلهای سه سیمه خشک ۱۰/۶ کیلوولتی YSY۲YSY،N۲NA به مقاطع ۳×۷۰ تا ۳×۱۲۰ میلیمترمربع، مانند سرکابل با عایق چینی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱،۳۳۳،۰۰۰		
۱۰۲۵۰۳	سرکابل فضای آزاد، برای کابلهای سه سیمه خشک ۱۰/۶ کیلوولتی NA ۲ N، YSY ۲YSY به مقاطع ۳×۱۵۰ تا ۳×۲۴۰ میلیمترمربع، مانند سرکابل با عایق چینی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱،۴۵۸،۰۰۰		
۱۰۲۶۰۱	سرکابل فضای آزاد، برای کابلهای تک سیمه خشک ۱۲/۰ کیلوولتی،XSY۲XSY،NA۲YSY،N۲YSY،NA۲N به مقاطع ۱×۲۵ تا۱×۵۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل باعایق چینی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۸۹۴،۰۰۰		
۱۰۲۶۰۲	سرکابل فضای آزاد، برای کابلهای تک سیمه خشک ۱۲/۰ کیلوولتی،XSY۲XSY،NA۲YSY،N۲YSY،NA۲N به مقاطع ۱×۷۰ تا۱×۱۲۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل باعایق چینی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱،۰۱۸،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۲۶۰۳	سرکابل فضای آزاد، برای کابلهای تک سیمه خشک ۲۰/۱۲ کیلوولتی، XSY۲XSY، NA۲YSY، N۲YSY، NA۲N به مقاطع ۱×۱۵۰ تا ۱×۱۸۵ میلیمتر مربع، مانند سرکابل باعایق چینی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱،۰۳۸،۰۰۰		
۱۰۲۶۰۴	سرکابل فضای آزاد، برای کابلهای تک سیمه خشک ۲۰/۱۲ کیلوولتی، XSY۲XSY، NA۲YSY، N۲YSY، NA۲N به مقاطع ۱×۲۴۰ تا ۱×۳۰۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل باعایق چینی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱،۲۱۵،۰۰۰		
۱۰۲۷۰۱	سرکابل فضای آزاد، برای کابلهای تک سیمه خشک ۳۰/۱۸ کیلوولتی، XSY۲XSY، NA۲YSY، N۲YSY، NA۲N به مقاطع ۱×۳۵ تا ۱×۷۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل باعایق چینی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱،۰۹۰،۰۰۰		
۱۰۲۷۰۲	سرکابل فضای آزاد، برای کابلهای تک سیمه خشک ۳۰/۱۸ کیلوولتی، XSY۲XSY، NA۲YSY، N۲YSY، NA۲N به مقاطع ۱×۹۵ تا ۱×۱۵۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل باعایق چینی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱،۲۶۷،۰۰۰		
۱۰۲۷۰۳	سرکابل فضای آزاد، برای کابلهای تک سیمه خشک ۳۰/۱۸ کیلوولتی، XSY۲XSY، NA۲YSY، N۲YSY، NA۲N به مقاطع ۱×۱۸۵ تا ۱×۳۰۰ میلیمتر مربع، مانند سرکابل باعایق چینی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱،۷۰۷،۰۰۰		
۱۰۵۱۰۱	مفصل برای اتصال کابلهای ۰٫۱/۶ کیلو ولتی تک سیمه و چند سیمه، NAYCWY، NYCWY، NYCY، NAYY، NYY با قطر خارجی کابل تا ۸ میلیمتر مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲۱۱،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۵۱۰۲	مفصل برای اتصال کابلهای ۰ر۱/۶ کیلو ولتی تک سیمه و چند سیمه، NAYCWY،NYCWY،NYCY،NAYY،NYY با قطر خارجی کابل تا ۱۴ میلیمتر مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲۴۵،۵۰۰		
۱۰۵۱۰۳	مفصل برای اتصال کابلهای ۰ر۱/۶ کیلو ولتی تک سیمه و چند سیمه، NAYCWY،NYCWY،NYCY،NAYY،NYY با قطر خارجی کابل تا ۲۱ میلیمتر مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲۹۳،۵۰۰		
۱۰۵۱۰۴	مفصل برای اتصال کابلهای ۰ر۱/۶ 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	۳۳۴،۵۰۰		
۱۰۵۱۰۵	مفصل برای اتصال کابلهای ۰ر۱/۶ 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	۳۸۸،۰۰۰		
۱۰۵۱۰۶	مفصل برای اتصال کابلهای ۰ر۱/۶ 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	۴۴۱،۰۰۰		
۱۰۵۱۰۷	مفصل برای اتصال کابلهای ۰ر۱/۶ 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	۵۰۸،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۵۱۰۸	مفصل برای اتصال کابلهای ۱/۶ر۰ 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	۶۰۳،۰۰۰		
۱۰۵۲۰۱	مفصل با قطرخارجی ۱۴ میلیمتر، برای اتصال کابلهای کنترل ۱/۶ ر۰ کیلوولتی تا مقطع ۵/۱×۷ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۳۸۷،۵۰۰		
۱۰۵۲۰۲	مفصل با قطرخارجی ۲۱ میلیمتر، برای اتصال کابلهای کنترل ۱/۶/۰ کیلوولتی تا مقطع ۵/۱×۱۰ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۴۰۶،۵۰۰		
۱۰۵۲۰۳	مفصل با قطرخارجی ۳۱ میلیمتر، برای اتصال کابلهای کنترل ۱/۶ر۰ کیلوولتی تا مقطع ۵/۱×۲۴ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۵۲۳،۰۰۰		
۱۰۵۲۰۴	مفصل با قطرخارجی ۳۴ میلیمتر، برای اتصال کابلهای کنترل ۱/۶ر۰ کیلوولتی تا مقطع ۵/۱×۶۱ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۸۸۵،۵۰۰		
۱۰۵۳۰۱	مفصل با قطرخارجی ۱۴ میلیمتر، برای اتصال کابلهای کنترل ۱/۶ر۰ کیلوولتی تامقطع ۵/۲×۵ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲۱۰،۵۰۰		
۱۰۵۳۰۲	مفصل با قطرخارجی ۲۱ میلیمتر، برای اتصال کابلهای کنترل ۱/۶ر۰ کیلوولتی تامقطع ۵/۲×۷ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲۳۰،۰۰۰		
۱۰۵۳۰۳	مفصل با قطرخارجی ۳۱ میلیمتر، برای اتصال کابلهای کنترل ۱/۶ر۰ کیلوولتی تامقطع ۵/۲×۱۹ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۳۴۷،۵۰۰		
۱۰۵۳۰۴	مفصل با قطرخارجی ۳۴ میلیمتر، برای اتصال کابلهای کنترل ۱/۶ر۰ کیلوولتی تامقطع ۵/۲×۴۰ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۵۰۷،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۵۳۰۵	مفصل با قطرخارجی ۴۴ میلیمتر، برای اتصال کابلهای کنترل ۱/۶ر۰ کیلوولتی تامقطع ۵/۲×۵۲ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۷۳۸،۵۰۰		
۱۰۵۶۰۱	مفصل برای اتصال کابلهای سه سیمه خشک ۶/۶ ر۳ کیلوولتی، NYFGY تا مقطع ۳×۲۵ میلیمترمربع، مانند مفصل پروتولین با قفسه حفاظتی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲،۴۵۶،۰۰۰		
۱۰۵۶۰۲	مفصل برای اتصال کابلهای سه سیمه خشک ۶/۶ ر۳ کیلوولتی، NYFGY برای مقاطع ۳×۳۵ تا ۳×۷۰ میلیمترمربع، مانند مفصل پروتولین با قفسه حفاظتی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲،۵۷۷،۰۰۰		
۱۰۵۶۰۳	مفصل برای اتصال کابلهای سه سیمه خشک ۶/۶ ر۳ کیلوولتی، NYFGY برای مقاطع ۳×۹۵ تا ۳×۱۵۰ میلیمترمربع، مانند مفصل پروتولین با قفسه حفاظتی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲،۸۲۹،۰۰۰		
۱۰۵۶۰۴	مفصل برای اتصال کابلهای سه سیمه خشک ۶/۶ ر۳ کیلوولتی، NYFGY برای مقاطع ۳×۱۸۵ تا ۳×۲۴۰ میلیمترمربع، مانند مفصل پروتولین با قفسه حفاظتی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲،۸۸۷،۰۰۰		
۱۰۵۷۰۱	مفصل برای اتصال کابلهای تک سیمه خشک ۱۰/۶ کیلوولتی، N XSY، ۲ YSY، N ۲ YSY، NA ۲ XSY۲ NA برای مقاطع ۱×۲۵ تا ۱×۹۵ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱،۰۴۷،۰۰۰		
۱۰۵۷۰۲	مفصل برای اتصال کابلهای تک سیمه خشک ۱۰/۶ کیلوولتی، N XSY، ۲ YSY، N ۲ YSY، NA ۲ XSY ۲ NA برای مقاطع ۱×۱۲۰ تا ۱×۳۰۰ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱،۲۶۸،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۵۸۰۱	مفصل برای اتصال کابلهای سه سیمه خشک ۱۰/۶ کیلوولتی، NYSEY تا مقطع ۳×۲۵ میلیمترمربع، مانند مفصل پروتولین با قفسه حفاظتی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲،۴۷۵،۰۰۰		
۱۰۵۸۰۲	مفصل برای اتصال کابلهای سه سیمه خشک ۱۰/۶ کیلوولتی، NYSEY برای مقاطع ۳×۳۵ تا۳×۱۲۰ میلیمترمربع، مانند مفصل پروتولین با قفسه حفاظتی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲،۶۱۹،۰۰۰		
۱۰۵۸۰۳	مفصل برای اتصال کابلهای سه سیمه خشک ۱۰/۶ کیلوولتی، NYSEY برای مقاطع ۳×۱۵۰ تا ۳×۲۴۰ میلیمترمربع، مانند مفصل پروتولین با قفسه حفاظتی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲،۹۰۶،۰۰۰		
۱۰۵۹۰۱	مفصل برای اتصال کابلهای سه سیمه خشک ۱۰/۶ کیلوولتی،NA۲N، YSY، NYSEY۲YSY برای مقاطع ۳×۲۵ تا ۳×۷۰ میلیمترمربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲،۴۹۴،۰۰۰		
۱۰۵۹۰۲	مفصل برای اتصال کابلهای سه سیمه خشک ۱۰/۶ کیلوولتی،NA۲N، YSY، NYSEY۲YSY برای مقاطع ۳×۹۵ تا ۳×۱۲۰ میلیمترمربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲،۸۳۹،۰۰۰		
۱۰۵۹۰۳	مفصل برای اتصال کابلهای سه سیمه خشک ۱۰/۶ کیلوولتی،NA۲N، YSY، NYSEY۲YSY برای مقاطع ۳×۱۵۰ تا ۳×۱۸۵ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲،۸۶۸،۰۰۰		
۱۰۵۹۰۴	مفصل برای اتصال کابلهای سه سیمه خشک ۱۰/۶ کیلوولتی،NA۲N، YSY، NYSEY۲YSY برای مقاطع ۳×۲۴۰ تا ۳×۳۰۰ میلیمترمربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۳،۰۸۶،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۶۱۰۱	مفصل برای اتصال کابلهای تک سیمه خشک ۲۰/۱۲ کیلوولتی، XSY۲XSY، NA۲YSY، N۲SYS، NA۲ N به مقاطع ۱×۲۵ تا۱×۵۰ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۸۶۶،۵۰۰		
۱۰۶۱۰۲	مفصل برای اتصال کابلهای تک سیمه خشک ۲۰/۱۲ کیلوولتی، XSY، ۲ YSY، N ۲ YSY، NA ۲ N XSY۲ NA به مقاطع ۱×۷۰ تا۱×۱۲۰ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱،۰۶۵،۰۰۰		
۱۰۶۱۰۳	مفصل برای اتصال کابلهای تک سیمه خشک ۲۰/۱۲ کیلوولتی، XSY، ۲ YSY، N ۲ YSY، NA ۲ N XSY۲ NA به مقاطع ۱×۱۵۰ تا۱×۱۸۵ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱،۰۷۵،۰۰۰		
۱۰۶۱۰۴	مفصل برای اتصال کابلهای تک سیمه خشک ۲۰/۱۲ کیلوولتی، XSY، ۲ YSY، N ۲ YSY، NA ۲ N XSY۲ NA به مقاطع ۱×۲۴۰ تا۱×۳۰۰ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱،۲۵۲،۰۰۰		
۱۰۶۱۰۵	مفصل برای اتصال کابلهای تک سیمه خشک ۲۰/۱۲ کیلوولتی، XSY، ۲ YSY، N ۲ YSY، NA ۲ N XSY۲ NA به مقاطع ۱×۴۰۰ تا۱×۵۰۰ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۱،۲۷۱،۰۰۰		
۱۰۶۲۰۱	مفصل برای اتصال کابلهای تک سیمه خشک ۳۰/۱۸ کیلوولتی، XSY، ۲ YSY، N ۲ YSY، NA ۲ N XSY۲ NA به مقاطع ۱×۳۵ تا۱×۷۰ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲،۰۳۹،۰۰۰		
۱۰۶۲۰۲	مفصل برای اتصال کابلهای تک سیمه خشک ۳۰/۱۸ کیلوولتی، XSY، ۲ YSY، N ۲ YSY، NA ۲ N XSY۲ NA به مقاطع ۱×۹۵ تا۱×۱۵۰ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲،۱۶۴،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۶۲۰۳	مفصل برای اتصال کابلهای تک سیمه خشک ۳۰/۱۸ کیلوولتی، N ۲ XSY، ۲ YSY، N ۲ YSY، NA ۲ XSY۲ NA به مقاطع ۱×۱۸۵ تا۱×۳۰۰ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲،۳۹۳،۰۰۰		
۱۰۶۲۰۴	مفصل برای اتصال کابلهای تک سیمه خشک ۳۰/۱۸ کیلوولتی، N ۲ XSY، ۲ YSY، N ۲ YSY، NA ۲ XSY۲ NA به مقاطع ۱×۴۰۰ تا۱×۵۰۰ میلیمتر مربع، مانند مفصل پروتولین زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۲،۴۶۵،۰۰۰		
۱۰۸۱۰۱	مفصل سه راهی نوع T، برای اتصال کابلهای سه سیمه خشک ۱/۶/۰ NAYCWY،NYCWY کیلوولتی، به مقطع ۳×۳۵ میلیمترمربع و انشعاب ۳×۱۶ میلیمترمربع، مانند مفصل انشعابی چدنی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۰		
۱۰۸۱۰۲	مفصل سه راهی نوع T، برای اتصال کابلهای سه سیمه خشک ۱/۶/۰ NAYCWY،NYCWY کیلوولتی، به مقطع ۳×۵۰ تا ۳×۷۰ میلیمترمربع و انشعاب ۳×۳۵ میلیمترمربع، مانند مفصل انشعابی چدنی زیمنس، آ.ا. گ، یا مشابه آن.	عدد	۰		
۱۰۸۱۰۳	مفصل سه راهی نوع T، برای اتصال کابلهای سه سیمه خشک ۱/۶/۰ NAYCWY،NYCWY کیلوولتی، به مقطع ۳×۹۵ تا ۳×۱۵۰ میلیمترمربع و انشعاب ۳×۵۰ تا ۳×۷۰ میلیمترمربع، مانند مفصل انشعابی چدنی زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۰		
۱۰۸۱۰۴	مفصل سه راهی نوع T، برای اتصال کابلهای سه سیمه خشک ۱/۶/۰ NAYCWY،NYCWY کیلوولتی، به مقطع ۳×۱۸۵ میلیمترمربع و انشعاب ۳×۹۵ میلیمترمربع، مانند مفصل انشعابی چدنی زیمنس، آ.ا. گ، یا مشابه آن.	عدد	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۸۲۰۱	مفصل سه راهی نوع Y، برای اتصال کابلهای دو، سه و چهارسیمه خشک ۶ / ۱ر ۰ کیلوولتی، NAYCWY،NYCWY،NAYY،NYY به قطر کابل اصلی تا ۵/۱۲ میلیمتر و قطر کابل انشعابی تا ۵/۱۲ میلیمتر، مانند مفصل زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۰		
۱۰۸۲۰۲	مفصل سه راهی نوع Y، برای اتصال کابلهای دو، سه و چهارسیمه خشک ۶ / ۱ر ۰ کیلوولتی، NAYCWY،NYCWY،NAYY،NYY به قطر کابل اصلی تا ۲۰ میلیمتر و قطر کابل انشعابی تا ۲۰ میلیمتر، مانند مفصل زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۰		
۱۰۸۲۰۳	مفصل سه راهی نوع Y، برای اتصال کابلهای دو، سه و چهارسیمه خشک ۶ / ۱ر ۰ کیلوولتی، NAYCWY،NYCWY،NAYY،NYY به قطر کابل اصلی تا ۴۰ میلیمتر و قطر کابل انشعابی تا ۲۸ میلیمتر، مانند مفصل زیمنس، آ.ا.گ، یا مشابه آن.	عدد	۰		

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. به‌منظور سهولت دسترسی به‌ردیفهای 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	کلید یک پل، یک راه، یک خانه ۲۵۰ ولت.	۱۸ـ۲۰	ـــــ
۰۲	کلید یک پل، یک راه، دو خانه ۲۵۰ ولت.	۲۱	پریز تلفن دو سوراخه.
۰۳	کلید دو پل، یک راه، یک خانه ۲۵۰ ولت.	۲۲	پریز تلفن سه سوراخه.
۰۴	کلید تبدیل، یک پل، یک خانه ۲۵۰ ولت.	۲۳ـ۲۴	ـــــ
۰۵	کلید صلیبی، یک پل، یک خانه ۲۵۰ ولت.	۲۵	سه شاخه تلفن.
۰۶	کلید یک پل کششی ۲۵۰ ولت.	۲۶	روزت تلفن.
۰۷	دکمه فشاری یک فاز و نول ۲۵۰ ولت.	۲۷	ـــــ
۰۸ـ۱۰	ـــــ	۲۸	پریز آنتن رادیو و تلویزیون.
۱۱	پریز یک فاز و نول ۲۵۰ ولت.	۲۹ـ۳۰	ـــــ
۱۲	پریز یک فاز و نول با اتصال زمین ۲۵۰ ولت.	۳۱	پریز ریش تراشی.
۱۳	پریز یک فاز و نول ۲۵۰ ولت، با پلاگ.	۳۲	دیمر.
۱۴	پریز یک فاز و نول با اتصال زمین از نوع درپوش‌دار ۲۵۰ ولت با پلاگ.	۳۳	کلید کولر.
		۳۴	بیزر ۲۲۰ ولت.
۱۵	پریز سه فاز و نول و اتصال زمین از نوع درپوش‌دار ۳۸۰ ولت با پلاگ.	۳۵	زنگ مدرسه‌ای.
		۳۶	پنکه سقفی.
۱۶	دو شاخه یک فاز و نول ۲۵۰ ولت.	۳۷	دست خشک کن.
۱۷	دو شاخه یک فاز و نول و اتصال زمین ۲۵۰ ولت.		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۱۰۱۰۱	کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، یک راه و یک خانه ازنوع کائوچویی، برای نصب توکار.	عدد	۷،۶۰۰		
۱۱۰۱۰۲	کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، یک راه و یک خانه ازنوع کائوچویی، برای نصب روکار.	عدد	۷،۹۳۰		
۱۱۰۱۰۳	کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، یک راه و یک خانه، ازنوع کائوچویی، برای نصب توکارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۰۱۰۴	کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، یک راه و یک خانه، ازنوع کائوچویی، برای نصب روکارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۰۱۰۵	کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، یک راه و یک خانه، ازنوع بارانی واز جنس پلاستیک ریختگی، برای نصب توکارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۰۱۰۶	کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، یک راه و یک خانه، ازنوع بارانی واز جنس پلاستیک ریختگی، برای نصب روکارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۰۱۰۷	کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، یک راه و یک خانه، ازنوع فلزی بارانی، برای نصب روکارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۰۱۰۸	کلید ۱۶ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، یک راه و یک خانه، ازنوع فلزی بارانی، برای نصب روکارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۰۲۰۱	کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، یک راه ودوخانه، ازنوع کائوچویی، برای نصب توکار.	عدد	۸،۰۲۰		
۱۱۰۲۰۲	کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، یک راه ودوخانه، ازنوع کائوچویی، برای نصب روکار.	عدد	۸،۲۵۰		
۱۱۰۲۰۳	کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، یک راه ودوخانه، ازنوع کائوچویی، برای نصب توکارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۰۲۰۴	کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، یک راه ودوخانه، ازنوع کائوچویی، برای نصب روکارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۰۲۰۵	کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، یک راه ودوخانه، ازنوع بارانی واز جنس پلاستیک ریختگی، برای نصب توکارساخت خارج.	عدد	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۱۰۲۰۶	کلید۱۰ آمپر۲۵۰ ولت یک پل، یک راه ودوخانه، ازنوع بارانی واز جنس پلاستیک ریختگی، برای نصب روکارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۰۲۰۷	کلید۱۰ آمپر۲۵۰ ولت یک پل، یک راه ودوخانه، ازنوع فلزی بارانی، برای نصب روکارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۰۲۰۸	کلید۱۶ آمپر۲۵۰ ولت یک پل، یک راه ودوخانه، ازنوع فلزی بارانی، برای نصب روکارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۰۳۰۱	کلید۱۰ آمپر۲۵۰ ولت دوپل، برای قطع ووصل فازونول، یک راه ویک خانه، ازنوع کائوچویی، برای نصب توکار.	عدد	۸،۳۸۰		
۱۱۰۳۰۲	کلید۱۰ آمپر۲۵۰ ولت دوپل، برای قطع ووصل فازونول، یک راه ویک خانه، ازنوع کائوچویی، برای نصب روکار.	عدد	۸،۵۶۰		
۱۱۰۳۰۳	کلید۱۰ آمپر۲۵۰ ولت دوپل، برای قطع ووصل فازونول، یک راه ویک خانه، ازنوع کائوچویی، برای نصب توکارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۰۳۰۴	کلید۱۰ آمپر۲۵۰ ولت دوپل، برای قطع ووصل فازونول، یک راه ویک خانه، ازنوع کائوچویی، برای نصب روکارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۰۳۰۵	کلید۱۰ آمپر۲۵۰ ولت دوپل، برای قطع ووصل فازونول، یک راه ویک خانه، ازنوع بارانی واز جنس پلاستیک ریختگی، برای نصب توکار ساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۰۳۰۶	کلید۱۰ آمپر۲۵۰ ولت دوپل، برای قطع ووصل فازونول، یک راه ویک خانه، ازنوع بارانی واز جنس پلاستیک ریختگی، برای نصب روکارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۰۴۰۱	کلیدتبدیل ۱۰ آمپر۲۵۰ ولت یک پل، دوراه ویک خانه، ازنوع کائوچویی، برای نصب توکار.	عدد	۸،۲۳۰		
۱۱۰۴۰۲	کلیدتبدیل ۱۰ آمپر۲۵۰ ولت یک پل، دوراه ویک خانه، ازنوع کائوچویی، برای نصب روکار.	عدد	۸،۴۶۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۱۰۴۰۳	کلیدتبدیل ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، دوراه ویک خانه، ازنوع کائوچویی، برای نصب توکارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۰۴۰۴	کلیدتبدیل ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، دوراه ویک خانه، ازنوع کائوچویی، برای نصب روکارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۰۴۰۵	کلیدتبدیل ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، دوراه ویک خانه، ازنوع بارانی وازجنس پلاستیک ریختگی، برای نصب توکارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۰۴۰۶	کلیدتبدیل ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، دوراه ویک خانه، ازنوع بارانی و ازجنس پلاستیک ریختگی، برای نصب روکارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۰۴۰۷	کلیدتبدیل ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، دوراه ویک خانه، ازنوع فلزی بارانی، برای نصب روکارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۰۵۰۱	کلیدصلیبی ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل ویک خانه، ازنوع کائوچویی، برای نصب توکار.	عدد	۰		
۱۱۰۵۰۲	کلیدصلیبی ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل ویک خانه، ازنوع کائوچویی، برای نصب روکار.	عدد	۰		
۱۱۰۵۰۳	کلیدصلیبی ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل ویک خانه، ازنوع کائوچویی، برای نصب توکارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۰۵۰۴	کلیدصلیبی ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل ویک خانه، ازنوع کائوچویی، برای نصب روکارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۰۵۰۵	کلیدصلیبی ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل ویک خانه، ازنوع بارانی وازجنس پلاستیک ریختگی، برای نصب توکار ساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۰۵۰۶	کلیدصلیبی ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل ویک خانه، ازنوع بارانی وازجنس پلاستیک ریختگی، برای نصب روکار ساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۰۶۰۱	کلید۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل کششی، ازنوع کائوچویی، برای نصب توکار ساخت خارج.	عدد	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۱۰۶۰۲	کلید۱۰ آمپر۲۵۰ ولت یک پل کششی، ازنوع کائوچویی، برای نصب روکار ساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۰۷۰۱	دکمه فشاری ۲۵۰ ولت باعلامت زنگ یاروشنایی، ازنوع کائوچویی، برای نصب توکار.	عدد	۷،۶۰۰		
۱۱۰۷۰۲	دکمه فشاری ۲۵۰ ولت باعلامت زنگ یاروشنایی، ازنوع کائوچویی، برای نصب روکار.	عدد	۸،۰۳۰		
۱۱۰۷۰۳	دکمه فشاری ۲۵۰ ولت باعلامت زنگ یاروشنایی، ازنوع کائوچویی، برای نصب توکارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۰۷۰۴	دکمه فشاری ۲۵۰ ولت باعلامت زنگ یاروشنایی، ازنوع کائوچویی، برای نصب روکارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۰۷۰۵	دکمه فشاری ۲۵۰ ولت باعلامت زنگ یاروشنایی، ازنوع بارانی وازجنس پلاستیک ریختگی، برای نصب توکار ساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۰۷۰۶	دکمه فشاری ۲۵۰ ولت باعلامت زنگ یاروشنایی، ازنوع بارانی وازجنس پلاستیک ریختگی، برای نصب روکار ساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۱۱۰۱	پریز۱۶ آمپر۲۵۰ ولت یک فازونول، ازنوع کائوچویی برای نصب توکار.	عدد	۷،۳۴۰		
۱۱۱۱۰۲	پریز۱۶ آمپر۲۵۰ ولت یک فازونول، ازنوع کائوچویی، برای نصب روکار.	عدد	۷،۴۱۰		
۱۱۱۱۰۳	پریز۱۶ آمپر۲۵۰ ولت یک فازونول، ازنوع کائوچویی، برای نصب توکار ساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۱۱۰۴	پریز۱۶ آمپر۲۵۰ ولت یک فازونول، ازنوع کائوچویی، برای نصب روکار ساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۱۲۰۱	پریز۱۶ آمپر۲۵۰ ولت یک فازونول، ازنوع کائوچویی، برای نصب توکار بااتصال زمین (شوکو).	عدد	۷،۸۱۰		
۱۱۱۲۰۲	پریز۱۶ آمپر۲۵۰ ولت یک فازونول، ازنوع کائوچویی، برای نصب روکار بااتصال زمین (شوکو).	عدد	۷،۸۳۰		
۱۱۱۲۰۳	پریز۱۶ آمپر۲۵۰ ولت یک فازونول، ازنوع کائوچویی، برای نصب توکار بااتصال زمین (شوکو) ساخت خارج.	عدد	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۱۱۲۰۴	پریز۱۶ آمپر۲۵۰ ولت یک فازونول، ازنوع کائوچویی، برای نصب روکار بااتصال زمین (شوکو)ساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۱۲۰۵	پریز۱۶ آمپر۲۵۰ ولت یک فازونول، ازنوع بارانی وازجنس پلاستیک ریختگی، برای نصب توکاربا اتصال زمین (شوکو) ودرپوش لولادار ساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۱۲۰۶	پریز۱۶ آمپر۲۵۰ ولت یک فازونول، ازنوع بارانی وازجنس پلاستیک ریختگی، برای نصب روکارباتصال زمین (شوکو) و درپوش لولادار ساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۱۳۰۱	پریز۲۵ آمپر۲۵۰ ولت باپلاگ مربوط، یک فازونول، ازنوع کائوچویی، برای نصب توکارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۱۳۰۲	پریز۲۵ آمپر۲۵۰ ولت باپلاگ مربوط، یک فازونول، ازنوع کائوچوئی، برای نصب توکار.	عدد	۰		
۱۱۱۴۰۱	پریز۱۶ آمپر۲۵۰ ولت باپلاگ مربوط، یک فازونول، ازنوع کائوچویی، برای نصب توکاربا اتصال زمین (شوکو) ازنوع دردار ساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۱۴۰۲	پریز۲۵ آمپر۲۵۰ ولت باپلاگ مربوط، یک فازونول، ازنوع بارانی وازجنس پلاستیک ریختگی، برای نصب توکارباتصال زمین (شوکو) ودرپوش لولادارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۱۴۰۳	پریز۲۵ آمپر۲۵۰ ولت باپلاگ مربوط، یک فازونول، ازنوع کائوچویی، برای نصب روکاربا اتصال زمین (شوکو) ساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۱۴۰۴	پریز۲۵ آمپر۲۵۰ ولت باپلاگ مربوط، یک فازونول، ازنوع بارانی وازجنس پلاستیک ریختگی، برای نصب روکارباتصال زمین (شوکو) ودرپوش لولادارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۱۵۰۱	پریز۱۶ آمپر۳۸۰ ولت سه فازونول و اتصال زمین، ازنوع کائوچویی، برای نصب توکارازنوع پریلکس باپلاگ مربوط، ساخت خارج.	عدد	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۱۱۵۰۲	پریز۱۶ آمپر۳۸۰ ولت سه فازونول و اتصال زمین، ازنوع دردار، برای نصب توکارازنوع پریلکس باپلاگ مربوط، ساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۱۵۰۳	پریز۱۶ آمپر۳۸۰ ولت سه فازونول و اتصال زمین، ازنوع بارانی وازجنس پلاستیک ریختگی، برای نصب توکار بادرپوش لولادار، ازنوع پریلکس باپلاگ مربوط، ساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۱۵۰۴	پریز۱۶ آمپر۳۸۰ ولت سه فازونول واتصال زمین، ازنوع کائوچویی، برای نصب روکارازنوع پریلکس با پلاگ مربوط، ساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۱۵۰۵	پریز۲۵ آمپر۳۸۰ ولت سه فازونول واتصال زمین، ازنوع کائوچویی، برای نصب روکارازنوع پریلکس با پلاگ مربوط، ساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۱۵۰۶	پریز۴۰ آمپر۳۸۰ ولت سه فازونول واتصال زمین، ازنوع کائوچویی، برای نصب روکارازنوع پریلکس با پلاگ مربوط، ساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۱۵۰۷	پریز۶۳ آمپر۳۸۰ ولت سه فازونول واتصال زمین، ازنوع کائوچویی، برای نصب روکارازنوع پریلکس با پلاگ مربوط، ساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۱۶۰۱	پلاگ (دوشاخه) ۱۶ آمپر۲۵۰ ولت یک فازونول، ازنوع کائوچویی.	عدد	۲،۵۰۰		
۱۱۱۶۰۲	پلاگ (دوشاخه) ۱۶ آمپر۲۵۰ ولت یک فازونول، ازنوع کائوچویی، ساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۱۷۰۱	پلاگ (دوشاخه) ۱۶ آمپر۲۵۰ ولت یک فازونول واتصال زمین (شوکو)، از نوع کائوچویی.	عدد	۳،۹۷۰		
۱۱۱۷۰۲	پلاگ (دوشاخه) ۱۶ آمپر۲۵۰ ولت یک فازونول واتصال زمین (شوکو)، ازنوع کائوچویی، ساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۱۷۰۳	پلاگ (دوشاخه) ۱۶ آمپر۲۵۰ ولت یک فازونول واتصال زمین (شوکو)، ازنوع کائوچویی، بارانی ساخت خارج.	عدد	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۱۲۱۰۱	پریزتلفن دوسوراخه ازنوع کائوچویی، برای نصب توکار.	عدد	۷،۰۸۰		
۱۱۲۱۰۲	پریزتلفن دوسوراخه ازنوع کائوچویی، برای نصب روکار.	عدد	۷،۵۵۰		
۱۱۲۱۰۳	پریزتلفن دوسوراخه ازنوع کائوچویی، برای نصب توکارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۲۱۰۴	پریزتلفن دوسوراخه ازنوع کائوچویی، برای نصب روکارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۲۲۰۱	پریزتلفن سه سوراخه ازنوع کائوچویی، برای نصب توکار.	عدد	۷،۲۹۰		
۱۱۲۲۰۲	پریزتلفن سه سوراخه ازنوع کائوچویی، برای نصب روکار.	عدد	۷،۹۴۰		
۱۱۲۲۰۳	پریزتلفن سه سوراخه، ازنوع کائوچویی، برای نصب توکارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۲۲۰۴	پریزتلفن سه سوراخه ازنوع کائوچویی، برای نصب روکارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۲۵۰۱	پلاگ تلفن (سه شاخه)، ازنوع کائوچویی.	عدد	۲،۶۱۰		
۱۱۲۶۰۱	روزت تلفن، ازنوع کائوچویی، برای نصب توکارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۲۸۰۱	پریزآنتن رادیووتلویزیون ازنوع کائوچویی، برای نصب توکار.	عدد	۶،۷۱۰		
۱۱۲۸۰۲	پریزآنتن رادیووتلویزیون ازنوع کائوچویی، برای نصب روکارسخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۳۱۰۱	پریزریش تراشی ۲۲۰ ولت به قدرت ۲۰ ولت آمپر، باترانسفورماتور حفاظتی، برای نصب توکارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۳۲۰۱	دیمربرای لامپهای رشته ای ۲۲۰ ولت به قدرت ۲۵ تا۶۰۰ وات همراه با کلیدقطع ووصل وفیوزساخت خارج.	عدد	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۱۳۲۰۲	دیمربرای لامپهای فلورسنت ۲۲۰ ولت به قدرت ۲۵ تا ۶۰۰ وات، همراه باکلیدقطع ووصل وفیوزساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۳۳۰۱	کلیدکولر، بازیرکلیدی مربوط، وراه اندازی الکتریکی.	عدد	۱۹،۳۰۰		
۱۱۳۴۰۱	بیزر ۲۲۰ ولت ازنوع کائوچویی، برای نصب توکار.	عدد	۱۰،۶۰۰		
۱۱۳۴۰۲	بیزر ۲۲۰ ولت ازنوع کائوچویی، برای نصب روکار.	عدد	۱۱،۲۰۰		
۱۱۳۴۰۳	بیزر ۲۲۰ ولت، ازنوع کائوچویی، برای نصب توکارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۳۴۰۴	بیزر ۲۲۰ ولت ازنوع کائوچویی، برای نصب روکارساخت خارج.	عدد	۰		
۱۱۳۵۰۱	زنگ مدرسه ای کوچک باولتاژاسمی ۱۲، ۲۴ یا ۲۲۰ ولت، به طورکامل.	عدد	۲۵،۷۰۰		
۱۱۳۵۰۲	زنگ مدرسه ای بزرگ باولتاژاسمی ۱۲، ۲۴ یا ۲۲۰ ولت، به طورکامل.	عدد	۲۸،۵۰۰		
۱۱۳۶۰۱	پنکه سقفی به قطر ۱۴۰ سانتیمتر، با کلیدکنترل وقلاب مربوط، به طور کامل، مشابه مدل هما.	عدد	۱۵۴،۵۰۰		
۱۱۳۶۰۲	پنکه سقفی به قطر ۹۰ سانتیمتر، با کلیدکنترل وقلاب مربوط، به طور کامل، مشابه مدل هما.	عدد	۱۳۹،۰۰۰		
۱۱۳۷۰۱	دست خشک کن برقی ساخت خارج.	عدد	۰		

فصل دوازدهم. لوله‌های فولادی

مقدمه

۱. هزینهٔ عملیات بنایی مورد نیاز لوله‌کشی، در بهای واحد ردیفهای این فصل پیش بینی ومنظورنشده‌است .

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 شده‌باشند.

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 هزینهٔ آنها در بهای واحد کار منظور شده است.

۶. به‌منظور سهولت دسترسی به‌ردیفهای مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروههای این فصل در جدول زیر درج شده‌است.

جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره‌گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	لوله‌کشی روکار با لولهٔ فولادی.
۰۲	لوله‌کشی توکار با لولهٔ فولادی.
۰۳	لوله‌کشی روکار با لولهٔ فولادی گالوانیزهٔ عمقی داغ.
۰۴	لوله‌کشی توکار با لولهٔ فولادی گالوانیزهٔ عمقی داغ.
۰۵	لوله‌کشی روکار با لولهٔ فولادی درزجوش گالوانیزه.
۰۶	لوله‌کشی توکار با لولهٔ فولادی درزجوش گالوانیزه.
۰۷	لوله‌کشی ضد انفجار روکار یا توکار با لولهٔ فولادی بدون درز گالوانیزه عمقی داغ.

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۲۰۱۰۱	لوله کشی روکار، بالوله فولادیPg۱۱.	مترطول	۶،۵۵۰		
۱۲۰۱۰۲	لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg۱۳،۵.	مترطول	۷،۱۷۰		
۱۲۰۱۰۳	لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg۱۶.	مترطول	۷،۲۷۰		
۱۲۰۱۰۴	لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg۲۱.	مترطول	۸،۸۶۰		
۱۲۰۱۰۵	لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg۲۹.	مترطول	۱۱،۰۰۰		
۱۲۰۱۰۶	لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg۳۶.	مترطول	۱۳،۰۰۰		
۱۲۰۱۰۷	لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg۴۲.	مترطول	۱۴،۷۰۰		
۱۲۰۱۰۸	لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg۴۸.	مترطول	۱۵،۷۰۰		
۱۲۰۲۰۱	لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg۱۱.	مترطول	۴،۹۲۰		
۱۲۰۲۰۲	لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg۱۳،۵.	مترطول	۵،۵۴۰		
۱۲۰۲۰۳	لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg۱۶.	مترطول	۵،۶۵۰		
۱۲۰۲۰۴	لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg۲۱.	مترطول	۷،۲۳۰		
۱۲۰۲۰۵	لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg۲۹.	مترطول	۹،۴۲۰		
۱۲۰۲۰۶	لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg۳۶.	مترطول	۱۱،۴۰۰		
۱۲۰۲۰۷	لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg۴۲.	مترطول	۱۳،۱۰۰		
۱۲۰۲۰۸	لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg۴۸.	مترطول	۱۴،۰۰۰		
۱۲۰۳۰۱	لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg۱۱ گالوانیزه عمقی داغ.	مترطول	۷،۶۱۰		
۱۲۰۳۰۲	لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg۱۳،۵ گالوانیزه عمقی داغ.	مترطول	۸،۲۶۰		
۱۲۰۳۰۳	لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg۱۶ گالوانیزه عمقی داغ.	مترطول	۹،۴۴۰		
۱۲۰۳۰۴	لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg۲۱ گالوانیزه عمقی داغ.	مترطول	۰		
۱۲۰۳۰۵	لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg۲۹ گالوانیزه عمقی داغ.	مترطول	۱۱،۷۰۰		
۱۲۰۳۰۶	لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg۳۶ گالوانیزه عمقی داغ.	مترطول	۱۴،۲۰۰		
۱۲۰۳۰۷	لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg۴۲ گالوانیزه عمقی داغ.	مترطول	۱۶،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۲۰۳۰۸	لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg۴۸ گالوانیزه عمقی داغ.	مترطول	۱۷،۲۰۰		
۱۲۰۴۰۱	لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg۱۱ گالوانیزه عمقی داغ.	مترطول	۵،۹۸۰		
۱۲۰۴۰۲	لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg۱۳،۵ گالوانیزه عمقی داغ.	مترطول	۶،۶۴۰		
۱۲۰۴۰۳	لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg۱۶ گالوانیزه عمقی داغ.	مترطول	۷،۸۱۰		
۱۲۰۴۰۴	لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg۲۱ گالوانیزه عمقی داغ.	مترطول	۰		
۱۲۰۴۰۵	لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg۲۹ گالوانیزه عمقی داغ.	مترطول	۱۰،۰۰۰		
۱۲۰۴۰۶	لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg۳۶ گالوانیزه عمقی داغ.	مترطول	۱۲،۶۰۰		
۱۲۰۴۰۷	لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg۴۲ گالوانیزه عمقی داغ.	مترطول	۱۴،۹۰۰		
۱۲۰۴۰۸	لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg۴۸ گالوانیزه عمقی داغ.	مترطول	۱۵،۶۰۰		
۱۲۰۵۰۱	لوله کشی روکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه یک دوم اینچ.	مترطول	۰		
۱۲۰۵۰۲	لوله کشی روکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه سه چهارم اینچ.	مترطول	۰		
۱۲۰۵۰۳	لوله کشی روکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه یک اینچ.	مترطول	۰		
۱۲۰۵۰۴	لوله کشی روکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه یک ویک چهارم اینچ.	مترطول	۰		
۱۲۰۵۰۵	لوله کشی روکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه یک ویک دوم اینچ.	مترطول	۰		
۱۲۰۵۰۶	لوله کشی روکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه دواینچ.	مترطول	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۲۰۵۰۷	لوله کشی روکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه دوویـک دوم اینچ.	مترطول	۰		
۱۲۰۶۰۱	لوله کشی توکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه یـک دوم اینچ.	مترطول	۰		
۱۲۰۶۰۲	لوله کشی توکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه سه چهارم اینچ.	مترطول	۰		
۱۲۰۶۰۳	لوله کشی توکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه یـک اینچ.	مترطول	۰		
۱۲۰۶۰۴	لوله کشی توکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه یـک ویـک چهارم اینچ.	مترطول	۰		
۱۲۰۶۰۵	لوله کشی توکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه یـک ویـک دوم اینچ.	مترطول	۰		
۱۲۰۶۰۶	لوله کشی توکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه دواینچ.	مترطول	۰		
۱۲۰۶۰۷	لوله کشی توکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه دوویـک دوم اینچ.	مترطول	۰		
۱۲۰۷۰۱	لوله کشی ضدانفجارروکاریا توکار، بالوله فولادی یـک دوم اینچ بدون درزگالوانیزه عمقی داغ.	مترطول	۰		
۱۲۰۷۰۲	لوله کشی ضدانفجارروکاریا توکار، بالوله فولادی سه چهارم اینچ بدون درزگالوانیزه عمقی داغ.	مترطول	۰		
۱۲۰۷۰۳	لوله کشی ضدانفجارروکاریا توکار، بالوله فولادی یـک اینچ بدون درزگالوانیزه عمقی داغ.	مترطول	۰		
۱۲۰۷۰۴	لوله کشی ضدانفجارروکاریا توکار، بالوله فولادی یـک ویـک چهارم اینچ بدون درزگالوانیزه عمقی داغ.	مترطول	۰		
۱۲۰۷۰۵	لوله کشی ضدانفجارروکاریا توکار، بالوله فولادی یـک ویـک دوم اینچ بدون درزگالوانیزه عمقی داغ.	مترطول	۰		
۱۲۰۷۰۶	لوله کشی ضدانفجارروکاریا توکار، بالوله فولادی دواینچ بدون درزگالوانیزه عمقی داغ.	مترطول	۰		

فصل سیزدهم. لوله‌های پی.وی.سی

مقدمه

۱. هزینه عملیات بنایی مورد نیاز لوله‌کشی، در بهای واحد ردیفهای این فصل پیش بینی ومنظورنشده‌است.

۲. برای کنده‌کاری، شیار درآوردن و سوراخ کردن، از ردیفهای مربوط درج شده در فصل ۲۸ (وسایل متفرقه) استفاده می‌شود.

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، ولوله‌های پلی‌اتیلن قابل انعطاف شلنگی، باید براساس استاندارد DIN 49019 تولید شده باشند.

۵. تمام ردیفهای لوله‌کشی این فصل، شامل اتصالات، خم، زانو و بوشن است و هزینهٔ آنها در بهای واحد کار منظور شده است.

۶. به‌منظور سهولت دسترسی به‌ردیفهای 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	لوله‌کشی روکار با لولهٔ پی.وی.سی سخت سنگین.
۰۲	لوله‌کشی توکار با لولهٔ پی.وی.سی سخت سنگین.
۰۳	لوله‌کشی روکار با لولهٔ پی.وی.سی سخت متوسط.
۰۴	لوله‌کشی توکار با لولهٔ پی.وی.سی سخت متوسط.
۰۵	لوله‌کشی توکار با لولهٔ پی.وی.سی سخت سبک.
۰۶	لوله‌کشی توکار با لولهٔ پی.وی.سی سنگین قابل انعطاف دوجداره.
۰۷	لوله‌کشی توکار با لولهٔ پلی‌اتیلن 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 (Rigid Heavy)، Pg ۱۱.	مترطول	۴،۳۳۰		
۱۳۰۱۰۲	لوله کشی روکار، با لوله پی. وی. سی سخت سنگین (Rigid Heavy)، Pg ۱۳،۵.	مترطول	۵،۰۱۰		
۱۳۰۱۰۳	لوله کشی روکار، با لوله پی. وی. سی سخت سنگین (Rigid Heavy)، Pg ۱۶.	مترطول	۵،۲۰۰		
۱۳۰۱۰۴	لوله کشی روکار، با لوله پی. وی. سی سخت سنگین (Rigid Heavy)، Pg ۲۱.	مترطول	۶،۲۲۰		
۱۳۰۱۰۵	لوله کشی روکار، با لوله پی. وی. سی سخت سنگین (Rigid Heavy)، Pg ۲۹.	مترطول	۶،۷۰۰		
۱۳۰۱۰۶	لوله کشی روکار، با لوله پی. وی. سی سخت سنگین (Rigid Heavy)، Pg ۳۶.	مترطول	۷،۶۳۰		
۱۳۰۱۰۷	لوله کشی روکار، با لوله پی. وی. سی سخت سنگین (Rigid Heavy)، Pg ۴۲.	مترطول	۸،۱۴۰		
۱۳۰۱۰۸	لوله کشی روکار، با لوله پی. وی. سی سخت سنگین (Rigid Heavy)، Pg ۴۸.	مترطول	۹،۱۶۰		
۱۳۰۲۰۱	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت سنگین (Rigid Heavy)، Pg ۱۱.	مترطول	۲،۷۰۰		
۱۳۰۲۰۲	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت سنگین (Rigid Heavy)، Pg ۱۳،۵.	مترطول	۳،۳۸۰		
۱۳۰۲۰۳	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت سنگین (Rigid Heavy)، Pg ۱۶.	مترطول	۳،۵۸۰		
۱۳۰۲۰۴	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت سنگین (Rigid Heavy)، Pg ۲۱.	مترطول	۴،۶۰۰		
۱۳۰۲۰۵	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت سنگین (Rigid Heavy)، Pg ۲۹.	مترطول	۵،۰۸۰		
۱۳۰۲۰۶	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت سنگین (Rigid Heavy)، Pg ۳۶.	مترطول	۶،۰۴۰		
۱۳۰۲۰۷	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت سنگین (Rigid Heavy)، Pg ۴۲.	مترطول	۶،۵۵۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۳۰۲۰۸	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت سنگین (Rigid Heavy)، Pg ۴۸.	مترطول	۷،۵۳۰		
۱۳۰۳۰۱	لوله کشی روکار، با لوله پی. وی. سی سخت متوسط (Rigid Medium)، Pg ۱۱.	مترطول	۴،۱۸۰		
۱۳۰۳۰۲	لوله کشی روکار، با لوله پی. وی. سی سخت متوسط (Rigid Medium)، Pg ۱۳،۵.	مترطول	۴،۷۴۰		
۱۳۰۳۰۳	لوله کشی روکار، با لوله پی. وی. سی سخت متوسط (Rigid Medium)، Pg ۱۶.	مترطول	۵،۰۳۰		
۱۳۰۳۰۴	لوله کشی روکار، با لوله پی. وی. سی سخت متوسط (Rigid Medium)، Pg ۲۱.	مترطول	۵،۸۹۰		
۱۳۰۳۰۵	لوله کشی روکار، با لوله پی. وی. سی سخت متوسط (Rigid Medium)، Pg ۲۹.	مترطول	۶،۱۱۰		
۱۳۰۳۰۶	لوله کشی روکار، با لوله پی. وی. سی سخت متوسط (Rigid Medium)، Pg ۳۶.	مترطول	۶،۹۹۰		
۱۳۰۳۰۷	لوله کشی روکار، با لوله پی. وی. سی سخت متوسط (Rigid Medium)، Pg ۴۲.	مترطول	۰		
۱۳۰۳۰۸	لوله کشی روکار، با لوله پی. وی. سی سخت متوسط (Rigid Medium)، Pg ۴۸.	مترطول	۰		
۱۳۰۴۰۱	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت متوسط (Rigid Medium)، Pg ۱۱.	مترطول	۲،۵۵۰		
۱۳۰۴۰۲	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت متوسط (Rigid Medium)، Pg ۱۳،۵.	مترطول	۳،۱۱۰		
۱۳۰۴۰۳	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت متوسط (Rigid Medium)، Pg ۱۶.	مترطول	۳،۴۱۰		
۱۳۰۴۰۴	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت متوسط (Rigid Medium)، Pg ۲۱.	مترطول	۴،۲۷۰		
۱۳۰۴۰۵	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت متوسط (Rigid Medium)، Pg ۲۹.	مترطول	۴،۴۹۰		
۱۳۰۴۰۶	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت متوسط (Rigid Medium)، Pg ۳۶.	مترطول	۵،۴۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۳۰۴۰۷	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت متوسط (Rigid Medium)، Pg ۴۲.	مترطول	۰		
۱۳۰۴۰۸	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت متوسط (Rigid Medium)، Pg ۴۸.	مترطول	۰		
۱۳۰۵۰۱	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت سبک (Rigid Light)، Pg ۱۱.	مترطول	۲،۵۷۰		
۱۳۰۵۰۲	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت سبک (Rigid Light)، Pg ۱۳،۵.	مترطول	۳،۱۵۰		
۱۳۰۵۰۳	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت سبک (Rigid Light)، Pg ۱۶.	مترطول	۳،۳۳۰		
۱۳۰۵۰۴	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت سبک (Rigid Light)، Pg ۲۱.	مترطول	۴،۱۱۰		
۱۳۰۵۰۵	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت سبک (Rigid Light)، Pg ۲۹.	مترطول	۴،۵۴۰		
۱۳۰۵۰۶	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت سبک (Rigid Light)، Pg ۳۶.	مترطول	۵،۲۲۰		
۱۳۰۵۰۷	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت سبک (Rigid Light)، Pg ۴۲.	مترطول	۵،۹۷۰		
۱۳۰۵۰۸	لوله کشی توکار، با لوله پی. وی. سی سخت سبک (Rigid Light)، Pg ۴۸.	مترطول	۰		
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	۰		
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 ۵/۱۳.	مترطول	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
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	۰		
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	۰		
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	۰		
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	۰		
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	۰		
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	۰		
۱۳۰۷۰۱	لوله کشی توکار، با لوله پلی اتیلن (PE)، برای نصب در داخل بتون، به صورت یک پارچه از نوع قابل انعطاف شلنگی Pg۱۱.	مترطول	۰		
۱۳۰۷۰۲	لوله کشی توکار، با لوله پلی اتیلن (PE)، برای نصب در داخل بتون، به صورت یک پارچه از نوع قابل انعطاف شلنگی Pg۱۳،۵.	مترطول	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۳۰۷۰۳	لوله کشی توکار، با لوله پلی اتیلن (PE)، برای نصب در داخل بتون، به صورت یک پارچه از نوع قابل انعطاف شلنگی Pg۱۶.	مترطول	۰		
۱۳۰۷۰۴	لوله کشی توکار، با لوله پلی اتیلن (PE)، برای نصب در داخل بتون، به صورت یک پارچه از نوع قابل انعطاف شلنگی Pg۲۱.	مترطول	۰		
۱۳۰۷۰۵	لوله کشی توکار، با لوله پلی اتیلن (PE)، برای نصب در داخل بتون، به صورت یک پارچه از نوع قابل انعطاف شلنگی Pg۲۹.	مترطول	۰		
۱۳۰۷۰۶	لوله کشی توکار، با لوله پلی اتیلن (PE)، برای نصب در داخل بتون، به صورت یک پارچه از نوع قابل انعطاف شلنگی Pg۳۶.	مترطول	۰		
۱۳۰۷۰۷	لوله کشی توکار، با لوله پلی اتیلن (PE)، برای نصب در داخل بتون، به صورت یک پارچه از نوع قابل انعطاف شلنگی Pg۴۲.	مترطول	۰		
۱۳۰۷۰۸	لوله کشی توکار، با لوله پلی اتیلن (PE)، برای نصب در داخل بتون، به صورت یک پارچه از نوع قابل انعطاف شلنگی Pg۴۸.	مترطول	۰		

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 شده‌است.

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، استقرارتابلو 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 ۱۸ کلیات، ملاک عمل قرارگیرد. در مورد اتصال کابلها و سیمها به ترمینالها، هزینهٔ مربوط به‌فرم وآرایش دادن، برچسب زدن، آزمایش کردن و تطبیق دادن سرسیمها، در قیمت ترمینالها منظور شده‌است.

۳. کلیدهای چاقویی درج شده در فهرستهای تأسیسات برقی ابلاغ شده تا این تاریخ، جزو کلیدهای قابل قطع زیربار محسوب می‌شوند و با همین عنوان دراین فهرست منظور شده‌اند.

۴. 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 نقطه‌نظر معادل فیوزهای کندکار است.

۵. 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 نقطه‌نظر معادل فیوزهای تندکار است.

۶. تمام فیوزهای فشنگی نئوزد و دیازد، دارای ولتاژ اسمی ۵۰۰ ولت بوده و شامل پایه، کلاهک چینی و واشرکالیبره به طورکامل هستند.

۷. 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.

۸. برای فیوزهای چاقویی (کتابی) اندازه صفر - صفر از پایه فیوزهای چاقویی گروه ۱۱ نیز می‌توان استفاده کرد.

۹. 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.

۱۰. کلیدهای حفاظت نشت جریان زمین، باید طبق استاندارد DINVDE 0664 تولید شده و با ولتاژ اسمی حداکثر تا ۴۱۵ ولت عمل نمایند.

۱۱. کلیدهای کنترل از راه دور (رله ضربه‌ای)، باید مطابق استاندارد DINVDE 0660 تولید شده‌باشند.

۱۲. جعبه‌های چدنی برای کلیدهای تابلویی، باید دارای درجه حفاظت IP65 باشند.

۱۳. کلیدهای قابل قطع زیر بار، باید دارای ولتاژ اسمی ۵۰۰ ولت بوده و مجهز به‌دسته رکابی و محفظه‌های جرقه‌گیر باشند.

۱۴. کلیدهای اتوماتیک سه پل قابل قطع زیر بار از نوع کمپکت (COMPACT)، باید دارای ولتاژ اسمی ۵۰۰ ولت بوده و طبق استاندارد DINVDE 0660 یا IEC947-1'2 ساخته شده باشند.

۱۵. ترمینالهای پیچی، باید قابل نصب روی ریلهای استاندارد DINEN 50022-35باشند.

۱۶. 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.

۱۷. 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.

۱۸. در صورتی که کلید اتوماتیک مینیاتوری سه پل، از نوع قطع نول باشد، ۵۰ درصد به‌بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.

۱۹. در صورتی که کلید اتوماتیک مینیاتوری یک پل، دو پل یا سه پل، با قدرت قطع ۳کیلو آمپرباشد، ۱۰ درصد از بهای واحد ردیف مربوط کسر خواهد شد.

۲۰. درصورتی که کلید اتوماتیک مینیاتوری یک پل، دو پل و یا سه پل، با قدرت قطع ۱۰کیلو آمپر باشد، ۱۵ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.

۲۱. چنانچه به جای دکمه فشاری از قفل ایمنی (با کلید سویچی) استفاده شود، ۱۰۰ درصد به بهای واحد ردیفهای گروه ۷۳ اضافه خواهد شد.

۲۲. درصورتی‌که شینه‌های درج شده در ردیفهای گروه ۸۶، بارنگ نسوز رنگ‌آمیزی شوند، ۸ درصد به‌بهای واحد ردیفهای یاد شده اضافه خواهد شد.

۲۳. به‌منظور سهولت دسترسی به‌ردیفهای 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	فیوز فشنگی نوع نئوزد.
۰۲	فیوز فشنگی نوع دیازد.
۰۳_۰۴	ـــــ
۰۵	فیوز چاقویی (کتابی) اندازهٔ صفر- صفر HRC.
۰۶	فیوز چاقویی (کتابی) اندازهٔ صفر HRC.
۰۷	فیوز چاقویی (کتابی) اندازهٔ یک HRC.
۰۸	فیوز چاقویی (کتابی) اندازهٔ دو HRC.
۰۹	فیوز چاقویی (کتابی) اندازهٔ سه HRC.
۱۰	فیوز چاقویی (کتابی) اندازهٔ چهار و چهارA HRC.
۱۱	پایه فیوز چاقویی یک پل برای فیوزهای اندازه صفر.
۱۲	پایه فیوز چاقویی یک پل برای فیوزهای اندازه یک.
۱۳	پایه فیوز چاقویی یک پل برای فیوزهای اندازه دو.
۱۴	پایه فیوز چاقویی یک پل برای فیوزهای اندازه سه.
۱۵	پایه فیوز چاقویی یک پل برای فیوزهای اندازه چهار و چهارA
۱۶	پایه فیوز چاقویی سه پل برای فیوزهای اندازه صفر- صفر.
۱۷_۱۸	ـــــ
۱۹	دسته فیوزکش چاقویی.
۲۰_۲۱	ـــــ
۲۲	کلید اتوماتیک مینیاتوری یک پل.
۲۳	کلید اتوماتیک مینیاتوری دو پل.
۲۴	کلید اتوماتیک مینیاتوری سه پل.
۲۵	ریل فلزی برای نصب کلید اتوماتیک مینیاتوری.
۲۶_۲۷	ـــــ
۲۸	کلید حفاظت نشت جریان زمین با دقت ۳۰ میلی آمپر.
۲۹	کلید حفاظت نشت جریان زمین با دقت ۳۰۰ میلی آمپر.
۳۰	کلید حفاظت نشت جریان زمین با دقت ۵۰۰ میلی آمپر.
۳۱_۳۴	ـــــ
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.
۳۹	کلید گردان تابلویی دو پل.
۴۰	کلید گردان تابلویی سه پل.
۴۱	کلید گردان تابلویی چهارپل.
۴۲	ـــــ
۴۳	کلید گردان تابلویی یک پل سه حالته.
۴۴	کلید گردان تابلویی دو پل سه حالته.
۴۵	کلید گردان تابلویی سه پل سه حالته.
۴۶	ـــــ
۴۷	کلید گردان تابلویی یک پل دو حالته.
۴۸	کلید گردان تابلویی دو پل دو حالته.
۴۹	کلید گردان تابلویی سه پل دو حالته.
۵۰	ـــــ
۵۱	کلید گردان تابلویی سه پل ستاره ـ مثلث.
۵۲	ـــــ
۵۳	جعبهٔ چدنی برای کلیدهای گردان تابلویی.
۵۴_۵۵	ـــــ
۵۶	کلید قابل قطع زیربار سه پل یک طرفه.
۵۷	کلید قابل قطع زیربار سه پل دو طرفه.
۵۸	ـــــ
۵۹	کلید فیوز سه فاز.
۶۰	کلید فیوزدار سه پل برای قطع و وصل موتور.
۶۱	ـــــ
۶۲	کلید اتوماتیک کمپکت سه پل.
۶۳	کلید اتوماتیک حفاظت موتور سه پل.
۶۴	کلید اتوماتیک تابلویی سه‌فازبا رله حرارتی ومغناطیسی.

جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره گروه	شرح مختصر گروه	شماره گروه	شرح مختصر گروه
۶۵	کلید اتوماتیک ستاره ـ مثلث کنتاکتوری.	۷۹	ترمینال پیچی با بدنهٔ دیوروپلاستیک.
۶۶_۶۸	ـــــ	۸۰	صفحهٔ انتهایی برای ترمینال پیچی.
۶۹	کنتاکتور سه پل خشک بوبین‌دار.	۸۱	بست فلزی برای نگهداری ترمینال پیچی.
۷۰	رلهٔ اضافه بار سه فاز حرارتی (بیمتال).	۸۲	ریل فلزی برای نصب ترمینال پیچی.
۷۱	ـــــ	۸۳_۸۵	ـــــ
۷۲	چراغ سیگنال.	۸۶	شمش مسی لخت.
۷۳	دکمهٔ فشاری.	۸۷	مقرهٔ تابلویی اتکایی.
۷۴	دکمهٔ فشاری دوبل.	۸۸	ـــــ
۷۵	جعبهٔ پلاستیکی روکار با دو عدد دکمهٔ فشاری.	۸۹	تابلو ایستاده.
۷۶_۷۷	ـــــ	۹۰	تابلو دیواری.
۷۸	ترمینال پیچی با بدنهٔ ترموپلاستیک.		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۰۱۰۱	فیوزفشنگی نوع NEOZED ۲ آمپر.	عدد	۳۴،۲۰۰		
۱۴۰۱۰۲	فیوزفشنگی نوع NEOZED ۴ آمپر.	عدد	۳۴،۲۰۰		
۱۴۰۱۰۳	فیوزفشنگی نوع NEOZED ۶ آمپر.	عدد	۳۴،۲۰۰		
۱۴۰۱۰۴	فیوزفشنگی نوع NEOZED ۱۰ آمپر.	عدد	۳۴،۲۰۰		
۱۴۰۱۰۵	فیوزفشنگی نوع NEOZED ۱۶ آمپر.	عدد	۳۴،۲۰۰		
۱۴۰۱۰۶	فیوزفشنگی نوع NEOZED ۲۰ آمپر.	عدد	۳۴،۲۰۰		
۱۴۰۱۰۷	فیوزفشنگی نوع NEOZED ۲۵ آمپر.	عدد	۳۴،۲۰۰		
۱۴۰۱۰۸	فیوزفشنگی نوع NEOZED ۳۵ آمپر.	عدد	۴۴،۲۰۰		
۱۴۰۱۰۹	فیوزفشنگی نوع NEOZED ۵۰ آمپر.	عدد	۴۴،۲۰۰		
۱۴۰۱۱۰	فیوزفشنگی نوع NEOZED ۶۳ آمپر.	عدد	۴۴،۲۰۰		
۱۴۰۱۱۱	فیوزفشنگی نوع NEOZED ۸۰ آمپر.	عدد	۶۰،۴۰۰		
۱۴۰۱۱۲	فیوزفشنگی نوع NEOZED ۱۰۰ آمپر.	عدد	۶۰،۴۰۰		
۱۴۰۲۰۱	فیوز فشنگی نوع DIAZED ۲ آمپر.	عدد	۲۷،۱۰۰		
۱۴۰۲۰۲	فیوز فشنگی نوع DIAZED ۴ آمپر.	عدد	۲۷،۱۰۰		
۱۴۰۲۰۳	فیوز فشنگی نوع DIAZED ۶ آمپر.	عدد	۲۷،۱۰۰		
۱۴۰۲۰۴	فیوز فشنگی نوع DIAZED ۱۰ آمپر.	عدد	۲۷،۱۰۰		
۱۴۰۲۰۵	فیوز فشنگی نوع DIAZED ۱۶ آمپر.	عدد	۲۷،۱۰۰		
۱۴۰۲۰۶	فیوز فشنگی نوع DIAZED ۲۰ آمپر.	عدد	۲۷،۱۰۰		
۱۴۰۲۰۷	فیوز فشنگی نوع DIAZED ۲۵ آمپر.	عدد	۲۷،۱۰۰		
۱۴۰۲۰۸	فیوز فشنگی نوع DIAZED ۳۵ آمپر.	عدد	۳۴،۰۰۰		
۱۴۰۲۰۹	فیوز فشنگی نوع DIAZED ۵۰ آمپر.	عدد	۳۴،۰۰۰		
۱۴۰۲۱۰	فیوز فشنگی نوع DIAZED ۶۳ آمپر.	عدد	۳۴،۰۰۰		
۱۴۰۲۱۱	فیوز فشنگی نوع DIAZED ۸۰ آمپر.	عدد	۵۹،۴۰۰		
۱۴۰۲۱۲	فیوز فشنگی نوع DIAZED ۱۰۰ آمپر.	عدد	۵۹،۴۰۰		
۱۴۰۲۱۳	فیوز فشنگی نوع DIAZED ۱۲۵ آمپر.	عدد	۶۳،۲۰۰		
۱۴۰۲۱۴	فیوز فشنگی نوع DIAZED ۱۶۰ آمپر.	عدد	۰		
۱۴۰۲۱۵	فیوز فشنگی نوع DIAZED ۲۰۰ آمپر.	عدد	۰		
۱۴۰۵۰۱	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر صفر و از نوع HRC ۶ آمپر.	عدد	۵،۸۷۰		
۱۴۰۵۰۲	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر صفر و از نوع HRC ۱۰ آمپر.	عدد	۵،۸۷۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۰۵۰۳	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر صفر و از نوع HRC ۱۶ آمپر.	عدد	۵،۸۷۰		
۱۴۰۵۰۴	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر صفر و از نوع HRC ۲۰ آمپر.	عدد	۵،۸۷۰		
۱۴۰۵۰۵	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر صفر و از نوع HRC ۲۵ آمپر.	عدد	۵،۸۷۰		
۱۴۰۵۰۶	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر صفر و از نوع HRC ۳۲ آمپر.	عدد	۵،۸۷۰		
۱۴۰۵۰۷	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر صفر و از نوع HRC ۳۵ آمپر.	عدد	۵،۸۷۰		
۱۴۰۵۰۸	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر صفر و از نوع HRC ۴۰ آمپر.	عدد	۵،۸۷۰		
۱۴۰۵۰۹	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر صفر و از نوع HRC ۵۰ آمپر.	عدد	۵،۸۷۰		
۱۴۰۵۱۰	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر صفر و از نوع HRC ۶۳ آمپر.	عدد	۵،۸۷۰		
۱۴۰۵۱۱	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر صفر و از نوع HRC ۸۰ آمپر.	عدد	۵،۸۷۰		
۱۴۰۵۱۲	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر صفر و از نوع HRC ۱۰۰ آمپر.	عدد	۵،۸۷۰		
۱۴۰۵۱۳	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر صفر و از نوع HRC ۱۲۵ آمپر.	عدد	۶،۵۹۰		
۱۴۰۶۰۱	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر و از نوع ۲۵ HRC آمپر.	عدد	۶،۶۹۰		
۱۴۰۶۰۲	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر و از نوع ۳۲ HRC آمپر.	عدد	۶،۶۹۰		
۱۴۰۶۰۳	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر و از نوع ۳۵ HRC آمپر.	عدد	۶،۶۹۰		
۱۴۰۶۰۴	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر و از نوع ۴۰ HRC آمپر.	عدد	۶،۶۹۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۰۶۰۵	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر و از نوع ۵۰ HRC آمپر.	عدد	۶،۶۹۰		
۱۴۰۶۰۶	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر و از نوع ۶۳ HRC آمپر.	عدد	۶،۶۹۰		
۱۴۰۶۰۷	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر و از نوع ۸۰ HRC آمپر.	عدد	۶،۶۹۰		
۱۴۰۶۰۸	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر و از نوع ۱۰۰ HRC آمپر.	عدد	۶،۶۹۰		
۱۴۰۶۰۹	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر و از نوع ۱۲۵ HRC آمپر.	عدد	۶،۶۹۰		
۱۴۰۶۱۰	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه صفر و از نوع ۱۶۰ HRC آمپر.	عدد	۶،۶۹۰		
۱۴۰۷۰۱	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه یک از نوع ۳۵ HRC آمپر.	عدد	۹،۱۰۰		
۱۴۰۷۰۲	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه یک از نوع ۴۰ HRC آمپر.	عدد	۹،۱۰۰		
۱۴۰۷۰۳	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه یک از نوع ۵۰ HRC آمپر.	عدد	۹،۱۰۰		
۱۴۰۷۰۴	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه یک از نوع ۶۳ HRC آمپر.	عدد	۹،۱۰۰		
۱۴۰۷۰۵	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه یک از نوع ۸۰ HRC آمپر.	عدد	۹،۱۰۰		
۱۴۰۷۰۶	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه یک از نوع ۱۰۰ HRC آمپر.	عدد	۹،۱۰۰		
۱۴۰۷۰۷	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه یک از نوع ۱۲۵ HRC آمپر.	عدد	۹،۱۰۰		
۱۴۰۷۰۸	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه یک از نوع ۱۶۰ HRC آمپر.	عدد	۹،۱۰۰		
۱۴۰۷۰۹	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه یک از نوع ۲۰۰ HRC آمپر.	عدد	۱۱،۱۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۰۷۱۰	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه یک از نوع HRC ۲۲۴ آمپر.	عدد	۱۱،۱۰۰		
۱۴۰۷۱۱	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه یک از نوع HRC ۲۵۰ آمپر.	عدد	۱۱،۱۰۰		
۱۴۰۸۰۱	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه دو، از نوع HRC ۸۰ آمپر.	عدد	۱۴،۴۰۰		
۱۴۰۸۰۲	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه دو، از نوع HRC ۱۰۰ آمپر.	عدد	۱۴،۴۰۰		
۱۴۰۸۰۳	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه دو، از نوع HRC ۱۲۵ آمپر.	عدد	۱۴،۴۰۰		
۱۴۰۸۰۴	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه دو، از نوع HRC ۱۶۰ آمپر.	عدد	۱۴،۴۰۰		
۱۴۰۸۰۵	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه دو، از نوع HRC ۲۰۰ آمپر.	عدد	۱۴،۴۰۰		
۱۴۰۸۰۶	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه دو، از نوع HRC ۲۲۴ آمپر.	عدد	۱۴،۴۰۰		
۱۴۰۸۰۷	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه دو، از نوع HRC ۲۵۰ آمپر.	عدد	۱۴،۴۰۰		
۱۴۰۸۰۸	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه دو، از نوع HRC ۳۰۰ آمپر.	عدد	۱۴،۴۰۰		
۱۴۰۸۰۹	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه دو، از نوع HRC ۳۱۵ آمپر.	عدد	۱۴،۴۰۰		
۱۴۰۸۱۰	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه دو، از نوع HRC ۳۵۵ آمپر.	عدد	۱۴،۴۰۰		
۱۴۰۸۱۱	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه دو، از نوع HRC ۴۰۰ آمپر.	عدد	۱۴،۴۰۰		
۱۴۰۹۰۱	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه سه، از نوع HRC ۳۰۰ آمپر.	عدد	۲۷،۹۰۰		
۱۴۰۹۰۲	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه سه، از نوع HRC ۳۱۵ آمپر.	عدد	۲۷،۹۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۰۹۰۳	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه سه، از نوع HRC ۳۵۵ آمپر.	عدد	۲۷،۹۰۰		
۱۴۰۹۰۴	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه سه، از نوع HRC ۴۰۰ آمپر.	عدد	۲۷،۹۰۰		
۱۴۰۹۰۵	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه سه، از نوع HRC ۴۲۵ آمپر.	عدد	۲۷،۹۰۰		
۱۴۰۹۰۶	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه سه، از نوع HRC ۵۰۰ آمپر.	عدد	۲۷،۹۰۰		
۱۴۰۹۰۷	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه سه، از نوع HRC ۶۳۰ آمپر.	عدد	۲۷،۹۰۰		
۱۴۱۰۰۱	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه چهار و چهارA، از نوع HRC ۵۰۰ آمپر.	عدد	۰		
۱۴۱۰۰۲	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه چهار و چهارA، از نوع HRC ۶۳۰ آمپر.	عدد	۰		
۱۴۱۰۰۳	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه چهار و چهارA، از نوع HRC ۸۰۰ آمپر.	عدد	۰		
۱۴۱۰۰۴	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه چهار و چهارA، از نوع HRC ۱۰۰۰ آمپر.	عدد	۰		
۱۴۱۰۰۵	فیوز چاقویی (کتابی) اندازه چهار و چهارA، از نوع HRC ۱۲۵۰ آمپر.	عدد	۰		
۱۴۱۱۰۱	پایه فیوز چاقویی، یک پل، برای فیوزهای HRC اندازه صفر، با جریان نامی ۱۲۵ آمپر.	عدد	۲۳،۹۰۰		
۱۴۱۱۰۲	پایه فیوز چاقویی، یک پل، برای فیوزهای HRC اندازه صفر، با جریان نامی ۱۶۰ آمپر.	عدد	۲۹،۲۰۰		
۱۴۱۲۰۱	پایه فیوز چاقویی، یک پل، برای فیوزهای HRC اندازه صفر، با جریان نامی ۲۵۰ آمپر.	عدد	۴۲،۳۰۰		
۱۴۱۳۰۱	پایه فیوز چاقویی، یک پل، برای فیوزهای HRC اندازه صفر، با جریان نامی ۴۰۰ آمپر.	عدد	۵۱،۸۰۰		
۱۴۱۴۰۱	پایه فیوز چاقویی، یک پل، برای فیوزهای HRC اندازه صفر، با جریان نامی ۶۳۰ آمپر.	عدد	۷۰،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۱۵۰۱	پایه فیوز چاقویی، یک پل، برای فیوزهای HRC اندازه صفر، با جریان نامی ۱۰۰۰ آمپر.	عدد	۰		
۱۴۱۵۰۲	پایه فیوز چاقویی، یک پل، برای فیوزهای HRC اندازه صفر، با جریان نامی ۱۲۵۰ آمپر.	عدد	۰		
۱۴۱۶۰۱	پایه فیوز چاقویی، سه پل، با صفحه عایق جدا کننده، برای فیوزهای HRC اندازه صفر صفر با جریان نامی ۱۲۵ آمپر.	عدد	۵۶،۸۰۰		
۱۴۱۶۰۲	پایه فیوز چاقویی، سه پل، با صفحه عایق جدا کننده، برای فیوزهای HRC اندازه صفر صفر با جریان نامی ۲۵۰ آمپر.	عدد	۸۷،۴۰۰		
۱۴۱۹۰۱	دسته فیوز کش چاقویی اندازه صفر صفر.	عدد	۰		
۱۴۱۹۰۲	دسته فیوزکش چاقویی اندازه صفر تا سه.	عدد	۰		
۱۴۱۹۰۳	دسته فیوزکش چاقویی اندازه چهار و چهار .A	عدد	۰		
۱۴۲۲۰۱	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع کندکار تا ۴ آمپر و یک پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۳۰،۴۰۰		
۱۴۲۲۰۲	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع تند یا کندکار۶ آمپر و یک پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۳۰،۴۰۰		
۱۴۲۲۰۳	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع تند یا کندکار۱۰ آمپر و یک پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۳۰،۴۰۰		
۱۴۲۲۰۴	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع تند یا کندکار ۱۶ آمپر و یک پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۳۰،۴۰۰		
۱۴۲۲۰۵	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع تند یا کندکار ۲۰ آمپر و یک پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۳۰،۴۰۰		
۱۴۲۲۰۶	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع تند یا کندکار ۲۵ آمپر و یک پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۳۰،۴۰۰		
۱۴۲۲۰۷	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع تند یا کندکار ۳۲ آمپر و یک پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۳۰،۴۰۰		
۱۴۲۳۰۱	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع کندکار تا ۴ آمپر و دو پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۴۷،۹۰۰		
۱۴۲۳۰۲	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع کندکار تا ۶ آمپر و دو پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۴۷،۹۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۲۳۰۳	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع کندکار تا ۱۰ آمپر و دو پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۴۷،۹۰۰		
۱۴۲۳۰۴	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع کندکار تا ۱۶ آمپر و دو پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۴۷،۹۰۰		
۱۴۲۳۰۵	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع کندکار تا ۲۰ آمپر و دو پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۴۷،۹۰۰		
۱۴۲۳۰۶	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع کندکار تا ۲۵ آمپر و دو پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۴۷،۹۰۰		
۱۴۲۳۰۷	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع کندکار تا ۳۲ آمپر و دو پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۴۷،۹۰۰		
۱۴۲۴۰۱	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع کندکار تا ۴ آمپر و سه پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۹۹،۴۰۰		
۱۴۲۴۰۲	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع کندکار تا ۶ آمپر و سه پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۹۹،۴۰۰		
۱۴۲۴۰۳	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع کندکار تا ۱۰ آمپر و سه پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۹۹،۴۰۰		
۱۴۲۴۰۴	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع کندکار تا ۱۶ آمپر و سه پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۹۹،۴۰۰		
۱۴۲۴۰۵	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع کندکار تا ۲۰ آمپر و سه پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۹۹،۴۰۰		
۱۴۲۴۰۶	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع کندکار تا ۲۵ آمپر و سه پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۹۹،۴۰۰		
۱۴۲۴۰۷	کلید اتوماتیک مینیاتوری، از نوع کندکار تا ۳۲ آمپر و سه پل، با جریان قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۹۹،۴۰۰		
۱۴۲۵۰۱	ریل فلزی برای نصب کلید اتوماتیک مینیاتوری.	مترطول	۴،۹۸۰		
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	۲۶۳،۰۰۰		
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	۳۵۲،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
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	۴۰۹،۰۰۰		
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	۴۷۰،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	۲۴۰،۵۰۰		
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	۳۳۰،۵۰۰		
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	۳۸۶،۵۰۰		
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	۴۴۷،۵۰۰		
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	۴۴۷،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	۲۴۰،۵۰۰		
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	۳۰۸،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	۳۵۲،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
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	۴۱۴،۰۰۰		
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	۴۱۴،۰۰۰		
۱۴۳۵۰۱	کلید کنترل از راه دور (رله ضربه ای) ۱۶ آمپرتک پل ۵۰ هرتز، با ولتاژ نامی حداکثر ۲۵۰ ولت.	عدد	۱۵۴،۵۰۰		
۱۴۳۶۰۱	کلید کنترل از راه دور (رله ضربه ای) ۱۶ آمپرسه پل ۵۰ هرتز، با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت.	عدد	۱۶۲،۰۰۰		
۱۴۳۷۰۱	تایمر برای روشنایی راه پله، ۱۰ آمپر با ولتاژ نامی ۲۲۰ ولت و زمان تنظیم یک تا شش دقیقه.	عدد	۱۷۷،۰۰۰		
۱۴۳۸۰۱	کلید گردان تابلویی یک پل، ۱۶ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۴۹،۰۰۰		
۱۴۳۸۰۲	کلید گردان تابلویی یک پل، ۲۵ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طورکامل.	عدد	۵۹،۲۰۰		
۱۴۳۸۰۳	کلید گردان تابلویی یک پل، ۴۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۹۲،۲۰۰		
۱۴۳۸۰۴	کلید گردان تابلویی یک پل، ۶۳ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۱۱۰،۰۰۰		
۱۴۳۸۰۵	کلید گردان تابلویی یک پل، ۱۰۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۱۲۸،۰۰۰		
۱۴۳۹۰۱	کلید گردان تابلویی دو پل، ۱۶ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۶۴،۰۰۰		
۱۴۳۹۰۲	کلید گردان تابلویی دو پل، ۲۵ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۷۳،۲۰۰		
۱۴۳۹۰۳	کلید گردان تابلویی دو پل، ۴۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۱۱۴،۰۰۰		
۱۴۳۹۰۴	کلید گردان تابلویی دو پل، ۶۳ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۱۴۱،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۳۹۰۵	کلید گردان تابلویی دو پل، ۱۰۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولـت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۱۴۹،۵۰۰		
۱۴۳۹۰۶	کلید گردان تابلویی دو پل، ۲۰۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولـت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۳۳۸،۰۰۰		
۱۴۴۰۰۱	کلید گردان تابلویی سه پل، ۱۶ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولـت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۷۴،۶۰۰		
۱۴۴۰۰۲	کلید گردان تابلویی سه پل، ۲۵ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولـت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۸۴،۸۰۰		
۱۴۴۰۰۳	کلید گردان تابلویی سه پل، ۴۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولـت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۱۳۰،۵۰۰		
۱۴۴۰۰۴	کلید گردان تابلویی سه پل، ۶۳ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولـت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۱۷۴،۵۰۰		
۱۴۴۰۰۵	کلید گردان تابلویی سه پل، ۱۰۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولـت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۲۶۱،۰۰۰		
۱۴۴۰۰۶	کلید گردان تابلویی سه پل، ۲۰۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولـت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۴۴۴،۵۰۰		
۱۴۴۱۰۱	کلیدگردان تابلویی چهار پل، ۱۶ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولـت، قابل قطع زیربار، به طورکامل.	عدد	۷۶،۰۰۰		
۱۴۴۱۰۲	کلیدگردان تابلویی چهار پل، ۲۵ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولـت، قابل قطع زیربار، به طورکامل.	عدد	۸۶،۲۰۰		
۱۴۴۱۰۳	کلیدگردان تابلویی چهار پل، ۴۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولـت، قابل قطع زیربار، به طورکامل.	عدد	۱۳۲،۰۰۰		
۱۴۴۱۰۴	کلیدگردان تابلویی چهار پل، ۶۳ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولـت، قابل قطع زیربار، به طورکامل.	عدد	۱۶۲،۵۰۰		
۱۴۴۱۰۵	کلیدگردان تابلویی چهار پل، ۸۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولـت، قابل قطع زیربار، به طورکامل.	عدد	۰		
۱۴۴۱۰۶	کلیدگردان تابلویی چهار پل، ۱۰۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولـت، قابل قطع زیربار، به طورکامل.	عدد	۰		
۱۴۴۱۰۷	کلیدگردان تابلویی چهار پل، ۲۰۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولـت، قابل قطع زیربار، به طورکامل.	عدد	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۴۳۰۱	کلید گردان تابلویی تـک پل، از نوع سه حالته (۱ -۰ -۲) ۱۶ آمپر با ولتاژ حداکثر۲۴۰ ولـت، قابل قطع زیر بار، بطورکامل.	عدد	۶۵،۶۰۰		
۱۴۴۴۰۱	کلید گردان تابلویی دو پل، از نوع سه حالته (۱ -۰ -۲) ۲۵ آمپر با ولتاژ حداکثر۲۴۰ ولـت، قابل قطع زیر بار، بطورکامل.	عدد	۱۱۵،۵۰۰		
۱۴۴۴۰۲	کلید گردان تابلویی دو پل، از نوع سه حالته (۱ -۰ -۲) ۴۰ آمپر با ولتاژ حداکثر۲۴۰ ولـت، قابل قطع زیر بار، بطورکامل.	عدد	۱۴۴،۰۰۰		
۱۴۴۴۰۳	کلید گردان تابلویی دو پل، از نوع سه حالته (۱ -۰ -۲) ۶۳ آمپر با ولتاژ حداکثر۲۴۰ ولـت، قابل قطع زیر بار، بطورکامل.	عدد	۰		
۱۴۴۴۰۴	کلید گردان تابلویی دو پل، از نوع سه حالته (۱ -۰ -۲) ۱۰۰ آمپر با ولتاژ حداکثر۲۴۰ ولـت، قابل قطع زیر بار، بطورکامل.	عدد	۱۴۲،۵۰۰		
۱۴۴۵۰۱	کلیدگردان تابلویی سه پل، ازنوع سه حالته (۱ -۰ -۲) ۱۶ آمپر با حداکثر ولتاژ ۴۱۵ ولـت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل.	عدد	۸۰،۴۰۰		
۱۴۴۵۰۲	کلیدگردان تابلویی سه پل، ازنوع سه حالته (۱ -۰ -۲) ۲۵ آمپر با حداکثر ولتاژ ۴۱۵ ولـت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل.	عدد	۱۰۶،۰۰۰		
۱۴۴۵۰۳	کلیدگردان تابلویی سه پل، ازنوع سه حالته (۱ -۰ -۲) ۴۰ آمپر با حداکثر ولتاژ ۴۱۵ ولـت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل.	عدد	۱۷۲،۰۰۰		
۱۴۴۵۰۴	کلیدگردان تابلویی سه پل، ازنوع سه حالته (۱ -۰ -۲) ۶۳ آمپر با حداکثر ولتاژ ۴۱۵ ولـت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل.	عدد	۲۲۳،۰۰۰		
۱۴۴۵۰۵	کلیدگردان تابلویی سه پل، ازنوع سه حالته (۱ -۰ -۲) ۱۰۰ آمپر با حداکثر ولتاژ ۴۱۵ ولـت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل.	عدد	۲۴۵،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۴۵۰۶	کلیدگردان تابلویی سه پل، ازنوع سه حالته (۱ -۰ -۲) ۱۶۰ آمپر با حداکثر ولتاژ ۴۱۵ ولـت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل.	عدد	۰		
۱۴۴۷۰۱	کلید گردان تابلویی یـک پل، از نوع دو حالته (۲ -۱) ۱۶ آمپر با حداکثر ولتاژ ۲۴۰ ولـت، قابل قطع زیر بار، به طور کامل.	عدد	۵۶،۱۰۰		
۱۴۴۷۰۲	کلید گردان تابلویی یـک پل، از نوع دو حالته (۲ -۱) ۲۵ آمپر با حداکثر ولتاژ ۲۴۰ ولـت، قابل قطع زیر بار، به طور کامل.	عدد	۵۹،۱۰۰		
۱۴۴۸۰۱	کلید گردان تابلویی دو پل، از نوع دو حالته (۲ -۱) ۱۶ آمپر با حداکثر ولتاژ ۲۴۰ ولـت، قابل قطع زیر بار، به طور کامل.	عدد	۶۵،۰۰۰		
۱۴۴۸۰۲	کلید گردان تابلویی دو پل، از نوع دو حالته (۲ -۱) ۲۵ آمپر با حداکثر ولتاژ ۲۴۰ ولـت، قابل قطع زیر بار، به طور کامل.	عدد	۶۹،۱۰۰		
۱۴۴۸۰۳	کلید گردان تابلویی دو پل، از نوع دو حالته (۲ -۱) ۴۰ آمپر با حداکثر ولتاژ ۲۴۰ ولـت، قابل قطع زیر بار، به طور کامل.	عدد	۹۳،۴۰۰		
۱۴۴۸۰۴	کلید گردان تابلویی دو پل، از نوع دو حالته (۲ -۱) ۶۳ آمپر با حداکثر ولتاژ ۲۴۰ ولـت، قابل قطع زیر بار، به طور کامل.	عدد	۰		
۱۴۴۹۰۱	کلید گردان تابلویی سه پل، از نوع دو حالته (۲ -۱) ۱۶ آمپر با ولتاژ حداکثر۳۸۰ ولـت، قابل قطع زیر بار، بطورکامل.	عدد	۷۳،۰۰۰		
۱۴۴۹۰۲	کلید گردان تابلویی سه پل، از نوع دو حالته (۲ -۱) ۲۵ آمپر با ولتاژ حداکثر۳۸۰ ولـت، قابل قطع زیر بار، بطورکامل.	عدد	۷۷،۰۰۰		
۱۴۴۹۰۳	کلید گردان تابلویی سه پل، از نوع دو حالته (۲ -۱) ۴۰ آمپر با ولتاژ حداکثر۳۸۰ ولـت، قابل قطع زیر بار، بطورکامل.	عدد	۱۲۲،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۴۹۰۴	کلید گردان تابلویی سه پل، از نوع دو حالته (۲ –۱) ۶۳ آمپر با ولتاژ حداکثر۳۸۰ ولـت، قابل قطع زیر بار، بطورکامل.	عدد	۲۰۴،۵۰۰		
۱۴۵۱۰۱	کلید گردان تابلویی سه پل، از نوع ستاره مثلـث، برای قدرت موتورتا ۵/۷ کیلو وات ۵۰ هرتز با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولـت، قابل قطع زیر بار، به‌طور کامل.	عدد	۱۲۲،۰۰۰		
۱۴۵۱۰۲	کلید گردان تابلویی سه پل، از نوع ستاره مثلـث، برای قدرت موتور تا ۱۱ کیلووات ۵۰ هرتز با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولـت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۱۳۲،۵۰۰		
۱۴۵۱۰۳	کلید گردان تابلویی سه پل، از نوع ستاره مثلـث، برای قدرت موتور تا ۱۵ کیلووات ۵۰ هرتز با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولـت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۱۶۶،۵۰۰		
۱۴۵۱۰۴	کلید گردان تابلویی سه پل، از نوع ستاره مثلـث، برای قدرت موتور تا ۲۲ کیلووات ۵۰ هرتز با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولـت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۱۷۸،۰۰۰		
۱۴۵۱۰۵	کلید گردان تابلویی سه پل، از نوع ستاره مثلـث، برای قدرت موتور تا ۳۷ کیلووات ۵۰ هرتز با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولـت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.	عدد	۰		
۱۴۵۳۰۱	جعبه چدنی برای کلیدهای گردان تابلویی ۱۶ آمپر، از تـک پل تا چهار پل.	عدد	۰		
۱۴۵۳۰۲	جعبه چدنی برای کلیدهای گردان تابلویی ۴۰ آمپر، از تـک پل تا چهار پل.	عدد	۰		
۱۴۵۶۰۱	کلید قابل قطع زیربار، سه پل ۲۵۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۵/۱۲ کیلوآمپر در یـک ثانیه، یـک طرفه مشابه زیمنـس.	عدد	۱،۲۸۱،۰۰۰		
۱۴۵۶۰۲	کلید قابل قطع زیر بار، سه پل ۴۰۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۵/۱۲ کیلوآمپر در یـک ثانیه، یـک طرفه مشابه زیمنـس.	عدد	۲،۰۹۷،۰۰۰		
۱۴۵۶۰۳	کلید قابل قطع زیربار، سه پل ۶۰۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۳۰ کیلوآمپردر یـک ثانیه، یـک طرفه مشابه زیمنـس.	عدد	۳،۰۱۱،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 کیلوآمپردر یک ثانیه، یک طرفه مشابه زیمنس.	عدد	۵،۰۰۰،۰۰۰		
۱۴۵۶۰۵	کلیدقابل قطع زیر بار، سه پل ۱۲۵۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۵۰ کیلوآمپر در یک ثانیه، یک طرفه مشابه زیمنس.	عدد	۵،۷۱۶،۰۰۰		
۱۴۵۶۰۶	کلید قابل قطع زیربار، سه پل ۲۰۰۰ آمپربا جریان اتصال کوتاه ۳۵ کیلوآمپر در دو ثانیه، یک طرفه مشابه زیمنس.	عدد	۱۰،۱۱۸،۰۰۰		
۱۴۵۶۰۷	کلید قابل قطع زیربار، سه پل ۲۵۰۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۵۰ کیلوآمپردر چهارثانیه، یک طرفه مشابه زیمنس.	عدد	۱۳،۳۸۲،۰۰۰		
۱۴۵۶۰۸	کلید قابل قطع زیربار، سه پل ۳۰۰۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۵۰ کیلوآمپردر چهارثانیه، یک طرفه مشابه زیمنس.	عدد	۲۰،۵۲۲،۰۰۰		
۱۴۵۶۰۹	کلید قابل قطع زیربار، سه پل ۴۰۰۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۵۰ کیلوآمپردر چهارثانیه، یک طرفه مشابه زیمنس.	عدد	۰		
۱۴۵۷۰۱	کلید قابل قطع زیربار، سه پل ۲۵۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۵/۱۲ کیلوآمپردر یک ثانیه، دوطرفه مشابه زیمنس.	عدد	۱،۹۱۲،۰۰۰		
۱۴۵۷۰۲	کلید قابل قطع زیربار، سه پل ۴۰۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۵/۱۲ کیلوآمپر دریک ثانیه، دوطرفه مشابه زیمنس.	عدد	۲،۷۲۸،۰۰۰		
۱۴۵۷۰۳	کلید قابل قطع زیربار، سه پل ۶۰۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۳۰ کیلو آمپردر یک ثانیه، دو طرفه مشابه زیمنس.	عدد	۴،۶۲۷،۰۰۰		
۱۴۵۷۰۴	کلید قابل قطع زیربار، سه پل ۱۰۰۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۳۰ کیلو آمپردر یک ثانیه، دوطرفه مشابه زیمنس.	عدد	۸،۱۹۷،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۵۷۰۵	کلید قابل قطع زیر بار، سه پل ۱۲۵۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۵۰ کیلو آمپردر یـک ثانیه، دوطرفه مشابه زیمنـس.	عدد	۹،۱۱۷،۰۰۰		
۱۴۵۷۰۶	کلید قابل قطع زیر بار، سه پل ۲۰۰۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۳۵ کیلو آمپر در دو ثانیه، دوطرفه مشابه زیمنـس.	عدد	۲۱،۵۷۸،۰۰۰		
۱۴۵۷۰۷	کلیدقابل قطع زیر بار، سه پل ۲۵۰۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۵۰ کیلو آمپردر چهارثانیه، دوطرفه مشابه زیمنـس.	عدد	۲۲،۵۹۸،۰۰۰		
۱۴۵۷۰۸	کلید قابل قطع زیربار، سه پل ۳۰۰۰ آمپرباجریان اتصال کوتاه ۵۰ کیلو آمپر در چهارثانیه، دوطرفه مشابه زیمنـس.	عدد	۲۶،۶۷۸،۰۰۰		
۱۴۵۷۰۹	کلید قابل قطع زیربار، سه پل ۴۰۰۰ آمپر با جریان اتصال کوتاه ۵۰ کیلوآمپر در چهار ثانیه، دو طرفه مشابه زیمنـس.	عدد	۰		
۱۴۵۹۰۱	کلید فیوزسه فاز تا۱۶۰ آمپر، ۳۸۰ ولـت، قابل قطع زیربار، با جرقه گیرهای مربوط و بدون فیوز چاقویی مربوط.	عدد	۲۳۰،۰۰۰		
۱۴۵۹۰۲	کلید فیوز سه فاز تا۲۵۰ آمپر، ۳۸۰ ولـت، قابل قطع زیربار، با جرقه گیرهای مربوط و بدون فیوز چاقویی مربوط.	عدد	۳۰۸،۵۰۰		
۱۴۵۹۰۳	کلید فیوزسه فاز تا۴۰۰ آمپر، ۳۸۰ ولـت، قابل قطع زیربار، با جرقه گیرهای مربوط و بدون فیوز چاقویی مربوط.	عدد	۴۱۰،۵۰۰		
۱۴۵۹۰۴	کلید فیوز سه فاز تا۶۳۰ آمپر، ۳۸۰ ولـت، قابل قطع زیربار، با جرقه گیرهای مربوط و بدون فیوز چاقویی مربوط.	عدد	۴۸۱،۰۰۰		
۱۴۶۰۰۱	کلید فیوزدار برای قطع و وصل موتور سه پل، مناسـب برای فیوزهای چاقویی قابل قطع زیربار، ۶۳ آمپر به طور کامل با دسته قطع و وصل و بدون فیوز.	عدد	۳۳۷،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۶۰۰۲	کلید فیوزدار برای قطع و وصل موتور سه پل، مناسب برای فیوزهای چاقویی قابل قطع زیربار، ۱۲۵ آمپر به طور کامل با دسته قطع و وصل و بدون فیوز.	عدد	۳۵۷،۵۰۰		
۱۴۶۰۰۳	کلید فیوزدار برای قطع و وصل موتور سه پل، مناسب برای فیوزهای چاقویی قابل قطع زیربار، ۲۵۰ آمپر به طور کامل با دسته قطع و وصل و بدون فیوز.	عدد	۵۲۳،۵۰۰		
۱۴۶۰۰۴	کلید فیوزدار برای قطع و وصل موتور سه پل، مناسب برای فیوزهای چاقویی قابل قطع زیربار، ۴۰۰ آمپر به طور کامل با دسته قطع و وصل و بدون فیوز.	عدد	۶۸۱،۵۰۰		
۱۴۶۰۰۵	کلید فیوزدار برای قطع و وصل موتور سه پل، مناسب برای فیوزهای چاقویی قابل قطع زیربار، ۶۳۰ آمپر به طور کامل با دسته قطع و وصل و بدون فیوز.	عدد	۰		
۱۴۶۲۰۱	کلید اتوماتیک سه پل، قابل قطع زیر بار، از نوع Compact ۴۰ آمپر با قدرت قطع جریان اتصال کوتاه به روش p-۲ حداقل ۱۲ کیلوآمپر مشابه مدل ۳VT۵ زیمنس.	عدد	۷۶۶،۵۰۰		
۱۴۶۲۰۲	کلید اتوماتیک سه پل، قابل قطع زیر بار، از نوع Compact ۶۳ آمپر با قدرت قطع جریان اتصال کوتاه به روش p-۲ حداقل ۱۲ کیلوآمپر مشابه مدل ۳VT۵ زیمنس.	عدد	۸۱۷،۵۰۰		
۱۴۶۲۰۳	کلید اتوماتیک سه پل، قابل قطع زیر بار، از نوع Compact ۱۰۰ آمپر با قدرت قطع جریان اتصال کوتاه به روش p-۲ حداقل ۱۲ کیلوآمپر مشابه مدل ۳VT۵ زیمنس.	عدد	۸۴۴،۰۰۰		
۱۴۶۲۰۴	کلید اتوماتیک سه پل، قابل قطع زیر بار، از نوع Compact ۱۶۰ آمپر با قدرت قطع جریان اتصال کوتاه به روش p-۲ حداقل ۱۵ کیلوآمپر مشابه مدل ۳VT۶ زیمنس.	عدد	۱،۳۸۵،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۶۲۰۵	کلید اتوماتیک سه پل، قابل قطع زیر بار، از نوع Compact ۲۰۰ آمپر با قدرت قطع جریان اتصال کوتاه به روش p-۲ حداقل ۲۸ کیلوآمپر مشابه مدل ۳VT۷ زیمنس.	عدد	۱،۵۹۸،۰۰۰		
۱۴۶۲۰۶	کلید اتوماتیک سه پل، قابل قطع زیر بار، از نوع Compact ۲۵۰ آمپر با قدرت قطع جریان اتصال کوتاه به روش p-۲ حداقل ۲۸ کیلوآمپر مشابه مدل ۳VT۷ زیمنس.	عدد	۱،۷۰۰،۰۰۰		
۱۴۶۲۰۷	کلید اتوماتیک سه پل، قابل قطع زیر بار، از نوع Compact ۴۰۰ آمپر با قدرت قطع جریان اتصال کوتاه به روش p-۲ حداقل ۲۸ کیلوآمپر مشابه مدل ۳VT۷ زیمنس.	عدد	۲،۵۲۱،۰۰۰		
۱۴۶۲۰۸	کلید اتوماتیک سه پل، قابل قطع زیر بار، از نوع Compact ۶۳۰ آمپر با قدرت قطع جریان اتصال کوتاه به روش p-۲ حداقل ۲۸ کیلوآمپر مشابه مدل ۳VT۷ زیمنس.	عدد	۳،۹۹۶،۰۰۰		
۱۴۶۲۰۹	کلید اتوماتیک سه پل، قابل قطع زیر بار، از نوع Compact ۸۰۰ آمپر با قدرت قطع جریان اتصال کوتاه به روش p-۲ حداقل ۴۰ کیلوآمپر مشابه مدل ۳VT۸ زیمنس.	عدد	۵،۴۲۴،۰۰۰		
۱۴۶۲۱۰	کلید اتوماتیک سه پل، قابل قطع زیر بار، از نوع Compact ۱۰۰۰ آمپر با قدرت قطع جریان اتصال کوتاه به روش p-۲ حداقل ۴۰ کیلوآمپر مشابه مدل ۳VT۸ زیمنس.	عدد	۷،۴۶۸،۰۰۰		
۱۴۶۳۰۱	کلید اتوماتیک حفاظت موتورسه پل، با جریان نامی تا ۶ آمپر و۳۸۰ ولت، برای موتورهای سه فاز تا قدرت ۲/۲ کیلووات، قابل قطع زیر بار، مشابه مدل ۳VU۱۳ زیمنس.	عدد	۲۵۸،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۶۳۰۲	کلید اتوماتیک حفاظت موتورسه پل، با جریان نامی ۱۶،۱۰ یا ۲۰ آمپر، برای موتورهای سه فاز تا قدرت ۵/۷ کیلووات، قابل قطع زیر بار، مشابه مدل ۳VU۱۳ زیمنس.	عدد	۲۷۹،۰۰۰		
۱۴۶۳۰۳	کلید اتوماتیک حفاظت موتور سه پل، با جریان نامی ۲۰، ۲۵ یا ۳۲ آمپر، برای موتورهای سه فاز تا قدرت ۱۵ کیلووات، قابل قطع زیر بار مشابه مدل ۳VE۳ زیمنس.	عدد	۳۰۹،۵۰۰		
۱۴۶۳۰۴	کلید اتوماتیک حفاظت موتورسه پل، باجریان نامی ۴۰، ۵۰ یا ۶۳ آمپر، برای موتورهای سه فازتا قدرت ۳۰ کیلووات، قابل قطع زیربار مشابه مدل۳VE۴۰ زیمنس.	عدد	۶۵۸،۰۰۰		
۱۴۶۳۰۵	کلید اتوماتیک حفاظت موتورسه پل، باجریان نامی ۵۰، ۶۳، ۸۰ یا ۱۰۰ آمپر، برای موتورهای سه فاز تا قدرت ۵۳ کیلووات، قابل قطع زیر بار مشابه مدل ۳VE۵۲ زیمنس.	عدد	۰		
۱۴۶۳۰۶	کلید اتوماتیک حفاظت موتور سه پل، باجریان نامی ۱۲۵ یا۱۶۰ آمپر، برای موتورهای سه فاز تا قدرت ۷۵ کیلووات، قابل قطع زیر بار مشابه مدل۵۳ VE ۳ زیمنس.	عدد	۱،۰۶۳،۰۰۰		
۱۴۶۳۰۷	کلید اتوماتیک حفاظت موتور سه پل، باجریان نامی ۲۰۰ یا۲۵۰ آمپر، برای موتورهای سه فاز تا قدرت ۱۳۲ کیلووات، قابل قطع زیر بار مشابه مدل۶۲ VE ۳ زیمنس.	عدد	۱،۳۴۶،۰۰۰		
۱۴۶۳۰۸	کلید اتوماتیک حفاظت موتورسه پل، باجریان نامی ۳۱۵ یا۴۰۰ آمپر، برای موتورهای سه فاز تا قدرت ۲۰۰ کیلووات، قابل قطع زیر بار مشابه مدل۷۱ VE ۳ زیمنس.	عدد	۰		
۱۴۶۴۰۱	کلید اتوماتیک تابلویی سه فاز، از نوع ثابت، قابل قطع زیربار، ۶۳۰ آمپر۵۰۰ ولتی، با قدرت قطع حداقل ۵۰ کیلوآمپر و روش آزمایش P-۲، بارله حرارتی و مغناطیسی قابل تنظیم، مشابه مدل ۳WE۱۳ زیمنس.	عدد	۶،۰۳۶،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۶۴۰۲	کلید اتوماتیک تابلویی سه فاز، از نوع ثابت، قابل قطع زیربار، ۸۰۰ آمپر۵۰۰ ولتی، باقدرت قطع حداقل ۵۰ کیلوآمپر و روش آزمایش P-۲، بارله حرارتی و مغناطیسی قابل تنظیم، مشابه مدل ۳WE۲۳ زیمنس.	عدد	۶،۷۵۰،۰۰۰		
۱۴۶۴۰۳	کلید اتوماتیک تابلویی سه فاز، از نوع ثابت، قابل قطع زیربار، ۱۰۰۰ آمپر۵۰۰ ولتی، باقدرت قطع حداقل ۵۰ کیلوآمپر و روش آزمایش P-۲، بارله حرارتی و مغناطیسی قابل تنظیم، مشابه مدل ۳WE۳۳ زیمنس.	عدد	۱۱،۳۴۲،۰۰۰		
۱۴۶۴۰۴	کلید اتوماتیک تابلویی سه فاز، ازنوع ثابت، قابل قطع زیربار، ۱۲۵۰ آمپر۵۰۰ ولتی، باقدرت قطع حداقل ۵۰ کیلوآمپر و روش آزمایش P-۲، بارله حرارتی و مغناطیسی قابل تنظیم، مشابه مدل ۳WE۴۳ زیمنس.	عدد	۱۲،۸۸۷،۰۰۰		
۱۴۶۴۰۵	کلید اتوماتیک تابلویی سه فاز، ازنوع ثابت، قابل قطع زیربار، ۱۶۰۰ آمپر۵۰۰ ولتی، باقدرت قطع حداقل ۵۰ کیلوآمپر و روش آزمایش P-۲، بارله حرارتی و مغناطیسی قابل تنظیم، مشابه مدل ۳WE۵۳ زیمنس.	عدد	۱۵،۴۳۹،۰۰۰		
۱۴۶۴۰۶	کلید اتوماتیک تابلویی سه فاز، ازنوع ثابت، قابل قطع زیربار، ۲۰۰۰ آمپر۵۰۰ ولتی، باقدرت قطع حداقل ۶۰ کیلوآمپر و روش آزمایش P-۲، بارله حرارتی و مغناطیسی قابل تنظیم، مشابه مدل ۳WE۶۳ زیمنس.	عدد	۱۹،۰۲۹،۰۰۰		
۱۴۶۴۰۷	کلید اتوماتیک تابلویی سه فاز، ازنوع ثابت، قابل قطع زیربار، ۲۵۰۰ آمپر۵۰۰ ولتی، باقدرت قطع حداقل ۸۰ کیلوآمپر و روش آزمایش P-۲، بارله حرارتی و مغناطیسی قابل تنظیم، مشابه مدل ۳WE۷۳ زیمنس.	عدد	۲۰،۵۶۳،۰۰۰		
۱۴۶۴۰۸	کلید اتوماتیک تابلویی سه فاز، ازنوع ثابت، قابل قطع زیربار، ۳۱۵۰ آمپر۵۰۰ ولتی، باقدرت قطع حداقل ۸۰ کیلوآمپر و روش آزمایش P-۲، بارله حرارتی و مغناطیسی قابل تنظیم، مشابه مدل ۳WE۸۳ زیمنس.	عدد	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۶۵۰۱	کلید اتوماتیک ستاره مثلث، از نوع کنتاکتوری، با رله محافظ حرارتی قابل تنظیم برای موتورهای ۳۸۰ ولت، به قدرت ۱۱ کیلووات، اندازه صفر، مشابه مدل ۳TE۴۰ زیمنس.	عدد	۷۸۰،۵۰۰		
۱۴۶۵۰۲	کلید اتوماتیک ستاره مثلث، از نوع کنتاکتوری، بارله محافظ حرارتی قابل تنظیم برای موتورهای ۳۸۰ ولت، به قدرت ۵/۱۸ کیلووات، اندازه یک، مشابه مدل ۳TE۴۲ زیمنس.	عدد	۱،۴۹۷،۰۰۰		
۱۴۶۵۰۳	کلید اتوماتیک ستاره مثلث، از نوع کنتاکتوری، بارله محافظ حرارتی قابل تنظیم برای موتورهای ۳۸۰ ولت، به قدرت ۳۰ کیلووات، اندازه دو، مشابه مدل ۳TE۴۴ زیمنس.	عدد	۲،۰۶۰،۰۰۰		
۱۴۶۵۰۴	کلید اتوماتیک ستاره مثلث، از نوع کنتاکتوری، بارله محافظ حرارتی قابل تنظیم برای موتورهای ۳۸۰ ولت، به قدرت ۴۵ کیلووات، اندازه سه، مشابه مدل ۳TE۴۶ زیمنس.	عدد	۳،۶۴۴،۰۰۰		
۱۴۶۵۰۵	کلید اتوماتیک ستاره مثلث، از نوع کنتاکتوری، بارله محافظ حرارتی قابل تنظیم برای موتورهای ۳۸۰ ولت، به قدرت ۵۵ کیلووات، اندازه سه، مشابه مدل ۳TE۴۷ زیمنس.	عدد	۰		
۱۴۶۵۰۶	کلید اتوماتیک ستاره مثلث، از نوع کنتاکتوری، بارله محافظ حرارتی قابل تنظیم برای موتورهای ۳۸۰ ولت، به قدرت ۷۵ کیلووات، اندازه چهار، مشابه مدل ۳TE۴۸ زیمنس.	عدد	۰		
۱۴۶۵۰۷	کلید اتوماتیک ستاره مثلث، از نوع کنتاکتوری، بارله محافظ حرارتی قابل تنظیم برای موتورهای ۳۸۰ ولت، به قدرت ۱۱۰ کیلووات، اندازه شش، مشابه مدل ۳TE۵۰ زیمنس.	عدد	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۶۵۰۸	کلید اتوماتیک ستاره مثلث، از نوع کنتاکتوری، بارله محافظ حرارتی قابل تنظیم برای موتورهای ۳۸۰ ولت، به قدرت ۱۶۰ کیلووات، اندازه هشت، مشابه مدل ۳TE۵۲ زیمنس.	عدد	۰		
۱۴۶۵۰۹	کلید اتوماتیک ستاره مثلث، از نوع کنتاکتوری، بارله محافظ حرارتی قابل تنظیم برای موتورهای ۳۸۰ ولت، به قدرت ۲۵۰ کیلووات، اندازه ده، مشابه مدل ۳TE۵۴ زیمنس.	عدد	۰		
۱۴۶۵۱۰	کلید اتوماتیک ستاره مثلث، از نوع کنتاکتوری، بارله محافظ حرارتی قابل تنظیم برای موتورهای ۳۸۰ ولت، به قدرت ۳۸۵ کیلووات، اندازه دوازده، مشابه مدل ۳TE۵۶ زیمنس.	عدد	۰		
۱۴۶۹۰۱	کنتاکتورسه پل خشک بوبین دار، ۹ آمپر و۳۸۰ ولت، با بوبین ۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز و ۴ عدد کنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه صفر، مشابه مدل ۳TF۴۰ زیمنس.	عدد	۱۴۰،۵۰۰		
۱۴۶۹۰۲	کنتاکتور سه پل خشک بوبین دار، ۱۲ آمپر و۳۸۰ ولت، بابوبین ۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز و۴ عدد کنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه صفر، مشابه مدل ۳TF۴۱ زیمنس.	عدد	۱۴۷،۰۰۰		
۱۴۶۹۰۳	کنتاکتور سه پل خشک بوبین دار، ۱۶ آمپر و۳۸۰ ولت، با بوبین ۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز و ۴ عدد کنتاکت کمکی بازو بسته، اندازه یک، مشابه مدل ۳TF۴۲ زیمنس.	عدد	۱۶۳،۰۰۰		
۱۴۶۹۰۴	کنتاکتور سه پل خشک بوبین دار، ۲۲ آمپر و۳۸۰ ولت، با بوبین ۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز و۴ عدد کنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه یک، مشابه مدل ۳TF۴۳ زیمنس.	عدد	۲۳۱،۵۰۰		
۱۴۶۹۰۵	کنتاکتور سه پل خشک بوبین دار، ۳۲ آمپر و۳۸۰ ولت، با بوبین ۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز و ۴ عدد کنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه دو، مشابه مدل ۳TF۴۴ زیمنس.	عدد	۳۰۱،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۶۹۰۶	کنتاکتور سه پل خشک بوبین دار، ۳۸ آمپر و۳۸۰ ولت، با بوبین ۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز و ۴ عددکنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه دو، مشابه مدل ۳TF۴۵ زیمنس.	عدد	۴۲۳،۰۰۰		
۱۴۶۹۰۷	کنتاکتور سه پل خشک بوبین دار، ۴۵ آمپر و۳۸۰ ولت، با بوبین ۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز و۴ عددکنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه سه، مشابه مدل ۳TF۴۶ زیمنس.	عدد	۴۴۳،۵۰۰		
۱۴۶۹۰۸	کنتاکتورسه پل خشک بوبین دار، ۶۳ آمپرو۳۸۰ ولت، بابوبین ۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز و۴ عدد کنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه سه، مشابه مدل ۳TF۴۷ زیمنس.	عدد	۷۸۵،۵۰۰		
۱۴۶۹۰۹	کنتاکتورسه پل خشک بوبین دار، ۷۵ آمپر و۳۸۰ ولت، با بوبین ۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز و ۴ عددکنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه چهار، مشابه مدل ۳TF۴۸ زیمنس.	عدد	۸۷۹،۰۰۰		
۱۴۶۹۱۰	کنتاکتور سه پل خشک بوبین دار، ۸۵ آمپر و۳۸۰ ولت، بابوبین ۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز و۴ عدد کنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه پنج، مشابه مدل ۳TF۴۹ زیمنس.	عدد	۹۰۹،۵۰۰		
۱۴۶۹۱۱	کنتاکتور سه پل خشک بوبین دار، ۱۱۰ آمپرو۳۸۰ ولت، با بوبین ۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز و ۴ عددکنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه شش، مشابه مدل ۳TF۵۰ زیمنس.	عدد	۱،۴۷۸،۰۰۰		
۱۴۶۹۱۲	کنتاکتورسه پل خشک بوبین دار، ۱۴۰ آمپر و۳۸۰ ولت، بابوبین ۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز و۴ عدد کنتاکت کمکی بازوبسته، اندازه هفت، مشابه مدل ۳TF۵۱ زیمنس.	عدد	۱،۶۲۰،۰۰۰		
۱۴۶۹۱۳	کنتاکتورسه پل خشک بوبین دار، ۱۷۰ آمپرو۳۸۰ ولت، بابوبین ۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز و۴ عدد کنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه هشت، مشابه مدل ۳TF۵۲ زیمنس.	عدد	۱،۹۴۴،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۶۹۱۴	کنتاکتورسه پل خشک بوبین دار، ۲۰۵ آمپرو۳۸۰ ولت، بابوبین ۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز و۴ عدد کنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه نه، مشابه مدل ۳TF۵۳ زیمنس.	عدد	۲،۱۰۷،۰۰۰		
۱۴۶۹۱۵	کنتاکتورسه پل خشک بوبین دار، ۲۵۰ آمپر و۳۸۰ ولت، با بوبین ۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز و۴ عدد کنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه ده، مشابه مدل ۳TF۵۴ زیمنس.	عدد	۴،۳۴۲،۰۰۰		
۱۴۶۹۱۶	کنتاکتور سه پل خشک بوبین دار، ۳۰۰ آمپر و۳۸۰ ولت، بابوبین ۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز و۴ عدد کنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه یازده، مشابه مدل ۳TF۵۵ زیمنس.	عدد	۴،۵۵۴،۰۰۰		
۱۴۶۹۱۷	کنتاکتور سه پل خشک، بوبین دار ۴۰۰ آمپر و۳۸۰ ولت، بابوبین ۲۲۰ ولت ۵۰ هرتز و۴ عدد کنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه دوازده، مشابه مدل ۳TF۵۶ زیمنس.	عدد	۵،۱۶۹،۰۰۰		
۱۴۶۹۱۸	کنتاکتور سه پل خشک، بوبین دار ۶۳۰ آمپر و۳۸۰ ولت، با بوبین ۲۲۰ ولت ۵۰ هرتز و۴ عددکنتاکت کمکی باز و بسته، اندازه چهارده، مشابه مدل ۳TF۶۸ زیمنس.	عدد	۷،۶۴۲،۰۰۰		
۱۴۷۰۰۱	رله اضافه بارسه فاز، از نوع حرارتی (بی متال) قابل نصب روی کنتاکتورهای خشک بوبینی ۳۸۰ ولت ۹ و۱۲ آمپر، با قابلیت تنظیم در محدوده ۱/۰ تا ۵/۱۴ آمپر در ۱۷ محدوده تنظیم مختلف، مشابه مدل ۳UA۵۰ زیمنس.	عدد	۱۳۸،۵۰۰		
۱۴۷۰۰۲	رله اضافه بار سه فاز، ازنوع حرارتی (بی متال) قابل نصب روی کنتاکتورهای خشک بوبینی ۳۸۰ ولت ۱۶ و۲۲ آمپر، باقابلیت تنظیم در محدوده ۱/۰ تا ۲۵ آمپردر ۱۹ محدوده تنظیم مختلف، مشابه مدل ۳UA۵۲ زیمنس.	عدد	۱۵۸،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۷۰۰۳	رله اضافه بارسه فاز، از نوع حرارتی (بی متال) قابل نصب روی کنتاکتورهای خشک بوبینی ۳۸۰ ولت ۳۲ و ۳۸ آمپر، با قابلیت تنظیم در محدوده ۱ تا۴۵ آمپردر ۱۷ محدوده تنظیم مختلف، مشابه مدل ۳UA۵۵ زیمنس.	عدد	۱۹۴،۵۰۰		
۱۴۷۰۰۴	رله اضافه بارسه فاز، از نوع حرارتی (بی متال) قابل نصب روی کنتاکتورهای خشک بوبینی ۳۸۰ ولت ۴۵، ۶۳ و ۷۵ آمپر، با قابلیت تنظیم در محدوده ۱۶ تا۸۰ آمپردر ۸ محدوده تنظیم مختلف، مشابه مدل ۳UA۵۸ زیمنس.	عدد	۴۴۹،۵۰۰		
۱۴۷۰۰۵	رله اضافه بارسه فاز، از نوع حرارتی (بی متال) قابل نصب روی کنتاکتورهای خشک بوبینی ۳۸۰ ولت ۸۵ و۱۱۰ آمپر، با قابلیت تنظیم در محدوده ۵۵ تا ۱۳۵ آمپردر ۵ محدوده تنظیم مختلف، مشابه مدل ۳UA۶۰ زیمنس.	عدد	۶۸۶،۰۰۰		
۱۴۷۰۰۶	رله اضافه بارسه فاز، از نوع حرارتی (بی متال) قابل نصب روی کنتاکتورهای خشک بوبینی ۳۸۰ ولت ۱۴۰ و۱۷۰ آمپر، با قابلیت تنظیم در محدوده ۵۵ تا۱۸۰ آمپر در ۸ محدوده تنظیم مختلف مشابه مدل ۳UA۶۲ زیمنس.	عدد	۹۲۰،۵۰۰		
۱۴۷۰۰۷	رله اضافه بارسه فاز، از نوع حرارتی (بی متال) قابل نصب روی کنتاکتورهای خشک بوبینی ۳۸۰ ولت ۲۰۵، ۲۵۰ و۳۰۰ و۴۰۰ آمپر، با قابلیت تنظیم درمحدوده ۸۰ تا۴۰۰ آمپر در ۵ محدوده تنظیم مختلف مشابه مدل ۳UA۶۶ زیمنس.	عدد	۱،۴۰۴،۰۰۰		
۱۴۷۰۰۸	رله اضافه بار سه فاز، از نوع حرارتی (بی متال) قابل نصب روی کنتاکتورهای خشک بوبینی ۳۸۰ ولت ۶۳۰ آمپر، با قابلیت تنظیم در محدوده ۳۲۰ تا۶۳۰ آمپردر۲ محدوده تنظیم مختلف، مشابه مدل ۳UA۶۸ زیمنس.	عدد	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۷۲۰۱	چراغ سیگنال برای نصب روی تابلو، به قطر نصب ۳۰ میلیمتر، به رنگهای مختلف، بال امپی به قدرت ۲ تا ۶ وات، ۲۲۰ یا۱۱۰ یا۲۴ و یا ۶ ولت ساخت خارج.	عدد	۱۸،۵۰۰		
۱۴۷۲۰۲	چراغ سیگنال برای نصب روی تابلو، به قطرنصب ۲۲ میلیمتر، به رنگهای مختلف، با لامپی به قدرت ۲ تا ۶ وات، ۲۲۰ یا۱۱۰ یا۲۴ و یا ۶ ولت ساخت خارج.	عدد	۱۵،۵۰۰		
۱۴۷۲۰۳	چراغ سیگنال برای نصب روی تابلو، به قطرنصب ۲۲ میلیمتر، به رنگهای مختلف، با لامپی به قدرت ۲ تا ۶ وات، ۲۲۰ یا۱۱۰ یا۲۴ و یا ۶ ولت ساخت داخل.	عدد	۹،۶۷۰		
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	۲۴،۹۰۰		
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	۴۴،۲۰۰		
۱۴۷۳۰۳	دکمه فشاری برای نصب روی تابلو به قطرنصب ۲۲ میلیمتر با یک کنتاکت باز و یک بسته، به رنگهای مختلف، ساخت خارج.	عدد	۲۲،۸۰۰		
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	۳۴،۰۰۰		
۱۴۷۴۰۱	دکمه فشاری دوبل برای قطع و وصل، ساخت خارج.	عدد	۲۴،۲۰۰		
۱۴۷۴۰۲	دکمه فشاری دوبل برای قطع و وصل، ساخت خارج درصورتی که دکمه فشاری دارای چراغ سیگنال نیزباشد.	عدد	۴۸،۲۰۰		
۱۴۷۵۰۱	جعبه پلاستیکی روکار، با دوعدد دکمه فشاری برای به کارانداختن موتوریاکنتاکتورهای روشنایی، ساخت خارج.	عدد	۶۶،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۷۵۰۲	جعبه پلاستیکی روکار، با دو عدد دکمه فشاری برای به کارانداختن موتوریاکنتاکتورهای روشنایی، ساخت خارج درصورتی که جعبه دارای چراغ سیگنال باشد.	عدد	۸۷،۰۰۰		
۱۴۷۸۰۱	ترمینال پیچی با بدنه ای ازجنس ترموپلاستیک برای هادیهایی تا مقطع ۵/۲ میلیمترمربع مشابه زیمنس.	عدد	۷،۱۵۰		
۱۴۷۸۰۲	ترمینال پیچی با بدنه ای ازجنس ترموپلاستیک برای هادیهایی تا مقطع ۶ میلیمترمربع مشابه زیمنس.	عدد	۹،۱۳۰		
۱۴۷۸۰۳	ترمینال پیچی با بدنه ای از جنس ترموپلاستیک برای هادیهایی تا مقطع ۱۶ میلیمترمربع مشابه زیمنس.	عدد	۱۰،۳۰۰		
۱۴۷۸۰۴	ترمینال پیچی با بدنه ای ازجنس ترموپلاستیک برای هادیهایی تا مقطع ۳۵ میلیمترمربع مشابه زیمنس.	عدد	۲۲،۵۰۰		
۱۴۷۸۰۵	ترمینال پیچی با بدنه ای ازجنس ترموپلاستیک برای هادیهایی تا مقطع ۷۰ میلیمترمربع مشابه زیمنس.	عدد	۳۳،۴۰۰		
۱۴۷۹۰۱	ترمینال پیچی با بدنه ای از جنس دیوروپلاستیک (Duroplastic) برای هادیهایی تا مقطع ۹۵ میلیمتر مربع.	عدد	۴۵،۳۰۰		
۱۴۷۹۰۲	ترمینال پیچی با بدنه ای ازجنس دیوروپلاستیک (Duroplastic) برای هادیهایی تامقطع ۱۸۵ میلیمترمربع.	عدد	۵۱،۹۰۰		
۱۴۷۹۰۳	ترمینال پیچی با بدنه ای از جنس دیوروپلاستیک (Duroplastic) برای هادیهایی تا مقطع ۲۴۰ میلیمترمربع.	عدد	۶۱،۹۰۰		
۱۴۸۰۰۱	صفحه انتهایی برای ردیفهای ۱۴۷۸۰۱ تا ۱۴۷۹۰۳.	عدد	۹،۸۹۰		
۱۴۸۱۰۱	بست فلزی برای نگهداری ترمینالهاروی ریل.	عدد	۱،۴۷۰		
۱۴۸۲۰۱	ریل فلزی برای نصب ترمینال پیچی.	مترطول	۴،۹۸۰		
۱۴۸۶۰۱	شمش مسی لخت برای شینه کشی داخل تابلو، بدون مقره اتکایی، با اتصالات لازم وافت مصالح مربوط.	کیلوگرم	۲۲،۸۰۰		
۱۴۸۶۰۲	شمش مسی لخت، بدون مقره اتکایی، بااتصالات لازم وافت مصالح مربوط، درصورتی که روی دیوارنصب شود.	کیلوگرم	۲۳،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۸۷۰۱	مقره تابلویی اتکایی فشارضعیف، ازجنس صمغ مصنوعی، باولتاژنامی ۱۰۰۰ ولت باتمام لوازم برای شینه های تا۴۰۰ آمپر.	عدد	۰		
۱۴۸۷۰۲	مقره تابلویی اتکایی فشارضعیف ازجنس صمغ مصنوعی، باولتاژنامی ۱۰۰۰ ولت باتمام لوازم برای شینه های تا۱۰۰۰ آمپر.	عدد	۰		
۱۴۸۹۰۱	تابلوی ایستاده فشارضعیف طبق نقشه ومشخصات، تهیه شده ازورق آهن به ضخامت ۲ میلیمتربه به انضمام نبشی، قفل، لولاوغیره، باارتفاع حداکثر ۲۵/۲ مترو رنگ آمیزی بارنگ پخته.	کیلوگرم	۱۳،۹۰۰		
۱۴۸۹۰۲	تابلوی ایستاده فشارضعیف طبق نقشه ومشخصات، تهیه شده ازورق آهن به ضخامت ۵ /۱ میلیمتر به انضمام نبشی، قفل، لولاوغیره، باارتفاع حداکثر ۶/۱ متر و رنگ آمیزی بارنگ پخته.	کیلوگرم	۱۳،۹۰۰		
۱۴۹۰۰۱	تابلوی دیواری روکاریاتوکار، فشارضعیف طبق نقشه ومشخصات، وراک بازشو، تهیه شده ازورق آهن به ضخامت ۵ /۱ میلیمتر، به انضمام نبشی، قفل، لولا و غیره، با ارتفاع حداکثر ۲/۱ مترو رنگ آمیزی بارنگ پخته.	کیلوگرم	۱۵،۶۰۰		
۱۴۹۰۰۲	تابلوی دیواری روکاریاتوکار، فشارضعیف طبق نقشه ومشخصات، وراک بازشو، تهیه شده ازورق آهن به ضخامت ۲۵/۱ میلیمتر، به انضمام نبشی، قفل، لولاوغیره، باارتفاع حداکثر۱ مترورنگ آمیزی بارنگ پخته.	کیلوگرم	۱۵،۵۰۰		

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 مورد نظر، محاسبه و تعیین شده است.

۲. به‌منظور سهولت دسترسی به‌ردیفهای مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروههای این فصل در جدول زیر درج شده‌است.

جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره‌گروه	شرح مختصر گروه	شماره‌گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	کنتور تک فاز یک تعرفه.	۱۹	ولتمتر به ابعاد ۹۶×۹۶ میلیمتر.
۰۲ـ۰۴	ـــــ	۲۰	واتمتر به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلیمتر.
۰۵	کنتور سه فاز ۴ سیمه یک تعرفه.	۲۱	واتمتر به ابعاد ۹۶×۹۶ میلیمتر.
۰۶	کنتور سه فاز اکتیو یک تعرفه.	۲۲	وارمتر.
۰۷	کنتور سه فاز راکتیو ۴ سیمه یک تعرفه.	۲۳	کسینوس فی‌متر به‌ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلیمتر.
۰۸	ـــــ	۲۴	کسینوس فی‌متر به‌ابعاد ۹۶×۹۶ میلیمتر.
۰۹	ساعت فرمان.	۲۵	فرکانس متر به‌ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلیمتر.
۱۰	فتوسل.	۲۶	فرکانس متر به‌ابعاد ۹۶×۹۶ میلیمتر.
۱۱ـ۱۵	ـــــ	۲۷ـ۳۰	ـــــ
۱۶	آمپرمتر به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلیمتر.	۳۱	ترانسفورماتور جریان از نوع عبوری.
۱۷	آمپرمتر به ابعاد ۹۶×۹۶ میلیمتر.	۳۲	کلید تبدیل ولتمتر.
۱۸	ولتمتر به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلیمتر.	۳۳	کلید تبدیل آمپرمتر.

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۵۰۱۰۱	کنتورتک فازیک تعرفه ۵۰ هرتز (۶۰) ۱۵آمپر، ۲۲۰ ولت، برای اتصال مستقیم.	عدد	۱۴۲،۵۰۰		
۱۵۰۵۰۱	کنتورسه فازچهارسیمه یک تعرفه ۵۰ هرتز، (۴۰) ۱۰ آمپر، ۳×۳۸۰/۲۲۰ ولت، برای اتصال مستقیم.	عدد	۳۳۸،۵۰۰		
۱۵۰۵۰۲	کنتورسه فاز چهار سیمه یک تعرفه ۵۰ هرتز،(۱۰۰) ۲۵آمپر، ۳×۳۸۰/۲۲۰ ولت، برای اتصال مستقیم.	عدد	۳۳۸،۵۰۰		
۱۵۰۵۰۳	کنتورسه فاز چهارسیمه یک تعرفه ۵۰ هرتز، (۱۰۰) ۵۰آمپر، ۳×۳۸۰/۲۲۰ ولت، برای اتصال مستقیم.	عدد	۳۴۲،۰۰۰		
۱۵۰۵۰۴	کنتورسه فازچهارسیمه یک تعرفه ۵۰ هرتز، (۱۰۰) ۵۰آمپر، ۳×۳۸۰/۲۲۰ ولت، برای اتصال مستقیم با ماکسیمتردیماند.	عدد	۰		
۱۵۰۵۰۵	کنتورسه فازچهارسیمه یک تعرفه ۵۰ هرتز، ۳×۳۸۰/۲۲۰ ولت، ۵ آمپر، برای اتصال به ترانس جریان.	عدد	۳۴۶،۰۰۰		
۱۵۰۵۰۶	کنتورسه فازچهارسیمه یک تعرفه ۵۰ هرتز، ۳×۳۸۰/۲۲۰ ولت، ۵ آمپر، برای اتصال به ترانس جریان با ماکسیمتردیماند.	عدد	۰		
۱۵۰۶۰۱	کنتورسه فازاکتیویک تعرفه ۵۰ هرتز، ولت، ۵ آمپر، برای اتصال به ترانس جریان و ولتاژ.	عدد	۳۴۶،۰۰۰		
۱۵۰۶۰۲	کنتورسه فازاکتیویک تعرفه ۵۰ هرتز، ولت، ۵ آمپر، برای اتصال‌به‌ترانس جریان و ولتاژباماکسیمتردیماند.	عدد	۸۵۶،۰۰۰		
۱۵۰۷۰۱	کنتورسه فاز راکتیو۴ سیمه یک تعرفه ۵۰ هرتز، ۳×۳۸۰/۲۲۰ ولت، ۲۵ آمپر، برای اتصال مستقیم.	عدد	۳۴۱،۰۰۰		
۱۵۰۷۰۲	کنتورسه فاز راکتیو ۴ سیمه یک تعرفه ۵۰ هرتز، ۳×۳۸۰/۲۲۰ ولت، ۵ آمپر، برای اتصال به ترانس جریان.	عدد	۰		
۱۵۰۷۰۳	کنتورسه فازراکتیو یک تعرفه۵۰هرتز، ولت، ۵ آمپر، برای اتصال به ترانس جریان و ولتاژ.	عدد	۳۴۶،۰۰۰		
۱۵۰۹۰۱	ساعت فرمان ۲۲۰ ولتی ۵۰ هرتزبا کوک ذخیره برای ۲۴ ساعت، برای مدارهای فرمان.	عدد	۲۵۵،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۵۱۰۰۱	فتوسل ۲۲۰ ولتی ۵۰ هرتز، برای مدارهای فرمان وروشنایی ساخت داخل مشابه زیمنس.	عدد	۴۱،۹۰۰		
۱۵۱۶۰۱	آمپرمتر جریان متناوب ۱۵ تا ۶۵ هرتز، برای اتصال مستقیم وبه ابعاد ۱۴۴ ×۱۴۴ میلیمتر، برای نصب در تابلو با حداکثر جریان اسمی ۱۵، ۲۵، ۴۰ یا۶۰ آمپر، مشابه زیمنس.	عدد	۰		
۱۵۱۶۰۲	آمپرمترجریان متناوب ۱۵ تا ۶۵ هرتز، برای اتصال مستقیم و به ابعاد ۱۴۴ ×۱۴۴ میلیمتر، برای نصب در تابلو با حداکثر جریان اسمی ۱۰۰ آمپر، مشابه زیمنس.	عدد	۰		
۱۵۱۶۰۳	آمپرمتر جریان متناوب ۱۵ تا ۶۵ هرتز، برای اتصال به ترانس جریان XXX/۵ یا XXX/۱ آمپر و به ابعاد ۱۴۴ ×۱۴۴ میلیمتر، برای نصب در تابلو، مشابه زیمنس.	عدد	۰		
۱۵۱۷۰۱	آمپرمترجریان متناوب ۱۵ تا۶۵ هرتز، برای اتصال مستقیم وبه ابعاد ۹۶×۹۶ میلیمتر، برای نصب در تابلو با حداکثر جریان اسمی ۱۵، ۲۵، ۴۰ یا ۶۰ آمپر، مشابه زیمنس.	عدد	۰		
۱۵۱۷۰۲	آمپرمترجریان متناوب ۱۵ تا ۶۵ هرتز، برای اتصال مستقیم وبه ابعاد ۹۶×۹۶ میلیمتر، برای نصب در تابلو با حداکثر جریان اسمی ۱۰۰ آمپر، مشابه زیمنس.	عدد	۰		
۱۵۱۷۰۳	آمپرمترجریان متناوب ۱۵ تا ۶۵ هرتز، برای اتصال به ترانس جریان XXX/۵ یا XXX/۱ آمپر و به ابعاد ۹۶×۹۶ میلیمتر، برای نصب در تابلو، مشابه زیمنس.	عدد	۶۴،۷۰۰		
۱۵۱۸۰۱	ولت مترجریان متناوب ۱۵ تا ۶۵ هرتز برای اتصال مستقیم وبه ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلیمتر، برای نصب در تابلو باحداکثر ولتاژ اسمی ۲۵۰ یا ۵۰۰ ولت، مشابه زیمنس.	عدد	۱۳۱،۰۰۰		
۱۵۱۸۰۲	ولت مترجریان متناوب ۱۵ تا ۶۵ هرتزبرای اتصال به ترانس ولتاژ XXX/۱۰۰ یا XXX/۱۱۰ ولت و به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلیمتر، برای نصب در تابلو باحداکثر ولتاژ اسمی ۲۵۰ یا۵۰۰ ولت، مشابه زیمنس.	عدد	۱۷۲،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۵۱۹۰۱	ولت مترجریان متناوب ۱۵ تا ۶۵ هرتز برای اتصال مستقیم و به ابعاد ۹۶×۹۶ میلیمتر، برای نصب در تابلوبا حداکثر ولتاژ اسمی ۲۵۰ یا۵۰۰ ولت، مشابه زیمنس.	عدد	۶۶،۸۰۰		
۱۵۱۹۰۲	ولت مترجریان متناوب ۱۵ تا۶۵ هرتز برای اتصال به ترانس ولتاژ XXX/۱۰۰ یا XXX/۱۱۰ ولت و به ابعاد ۹۶×۹۶ میلیمتر، برای نصب درتابلو باحداکثر ولتاژ اسمی ۲۵۰ یا۵۰۰ ولت، مشابه زیمنس.	عدد	۰		
۱۵۲۰۰۱	وات مترجریان متناوب ۴۵ تا۶۵ هرتزسه فاز، به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلیمتر، برای نصب در تابلو و اتصال به ترانس جریان XXX/۵ یا XXX/۱ آمپر و ولتاژ۱۰۰ یا۳۸۰ ولت، مشابه زیمنس.	عدد	۰		
۱۵۲۱۰۱	وات مترجریان متناوب ۴۵ تا۶۵ هرتزسه فاز، به ابعاد ۹۶×۹۶ میلیمتر برای نصب در تابلو و اتصال به ترانس جریان XXX/۵ یا XXX/۱ آمپر و ولتاژ ۱۰۰ یا۳۸۰ ولت، مشابه زیمنس.	عدد	۰		
۱۵۲۲۰۱	وارمترجریان متناوب ۴۵ تا۶۵ هرتزسه فاز، به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلیمتربرای نصب در تابلو و اتصال به ترانس جریان XXX/۵ یا XXX/۱ آمپر و ولتاژ۱۰۰ یا۳۸۰ ولت، مشابه زیمنس.	عدد	۰		
۱۵۲۳۰۱	کسینوس فی مترسه فاز ۴۵ تا۶۵ 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	۰		
۱۵۲۴۰۱	کسینوس فی مترسه فاز ۴۵ تا۶۵ 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	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۵۲۵۰۱	فرکانس متر از نوع رزونانسی به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلیمتر و فرکانس اسمی ۵۰ هرتز برای نصب در تابلو با ولتاژهای اسمی ۲۲۰، ۱۰۰ یا۳۸۰ ولت و با نشاندهنده ۴۶-۵۴ هرتز.	عدد	۰		
۱۵۲۶۰۱	فرکانس متر از نوع رزونانسی به ابعاد ۹۶×۹۶ میلیمتر و فرکانس اسمی ۵۰ هرتز برای نصب در تابلو با ولتاژهای اسمی ۲۲۰، ۱۰۰ یا۳۸۰ ولت و با نشاندهنده ۴۷-۵۳ هرتز.	عدد	۰		
۱۵۳۱۰۱	ترانس جریان از نوع عبوری، با نسبت تبدیل ۵/۷۵، ۵/۱۰۰، ۵/۱۵۰ و ۵/۲۰۰.	عدد	۱۳۱،۰۰۰		
۱۵۳۱۰۲	ترانس جریان ازنوع عبوری، با نسبت تبدیل ۵/۲۵۰، ۵/۳۰۰ و ۵/۴۰۰.	عدد	۸۸،۸۰۰		
۱۵۳۱۰۳	ترانس جریان از نوع عبوری، با نسبت تبدیل ۵/۵۰۰، ۵/۶۰۰، ۵/۷۵۰ و ۵/۸۰۰.	عدد	۷۷،۸۰۰		
۱۵۳۱۰۴	ترانس جریان از نوع عبوری، با نسبت تبدیل ۵/۱۰۰۰ ، ۵/۱۲۰۰ و ۵/۱۵۰۰.	عدد	۹۵،۴۰۰		
۱۵۳۱۰۵	ترانس جریان از نوع عبوری، با نسبت تبدیل ۵/۲۰۰۰ ، ۵/۲۵۰۰ و ۵/۳۰۰۰.	عدد	۱۵۶،۵۰۰		
۱۵۳۱۰۶	ترانس جریان از نوع عبوری، با نسبت تبدیل ۵/۴۰۰۰.	عدد	۱۹۶،۵۰۰		
۱۵۳۲۰۱	کلید تبدیل ولت متر چهارحالتی تابلویی ۳۸۰ ولت، مشابه زیمنس.	عدد	۰		
۱۵۳۲۰۲	کلیدتبدیل ولت مترهفت حالتی تابلویی ۳۸۰ ولت، مشابه زیمنس.	عدد	۰		
۱۵۳۳۰۱	کلید تبدیل آمپرمتر تابلویی ۲۲۰ ولت، مشابه زیمنس.	عدد	۰		

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 IEC 298 منطبق باشد و تجهیزات آنها باید بر اساس استانداردهای IEC 56، IEC 129، IEC 282، IEC 265 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 به‌ضخامت حداقل ۲ میلیمتر ساخته شده و تمام وسایل آن، مانند وسایل قطع و وصل اصلی، تجهیزات کنترل، اندازه گیری، حفاظت و تنظیم تمام اتصالات برقی و مکانیکی داخلی وبستهای بدنه آن، به طور کامل درکارخانه سوارشده‌اند و درتمام انواع مورد بحث، سه عددمقره خازنی در محل سرکابل نصب‌شده که در ارتباط با سه‌عدد 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، اندازه گیری، 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.

۵ـ۱. حمل و استقرار سلول در محل و موقعیت اصلی، شامل بارگیری از انبارکارگاه، تخلیه، قرار دادن روی جک دستی متحرک و جابه‌جایی، پیاده کردن در محل، رگلاژکردن در محل و تراز و ردیف کردن با سلولهای مجاور.

۵ـ۲. 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. درصورتی‌که سلولهای فشارمتوسط ردیفهای گروه ۲۵، فاقد کلید اتصال زمین باشند، ۸ درصد از بهای واحد ردیفهای یاد شده کسر خواهد شد.

۱۲. درصورتی 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 اندازه‌گیری 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. به‌منظور سهولت دسترسی به‌ردیفهای 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	سلول فشاری متوسط ثابت ۶ کیلوولتی شامل سکسیونر ساده و دژنکتور کم روغن.	۲۵	سلول فشارمتوسط ثابت ۲۰ کیلوولتی شامل سکسیونر قابل قطع زیر بار فیوزدار و کلید اتصال زمین.
۰۲	کلید اتصال زمین سه‌پل ۶ کیلو ولتی.	۲۶	سلول فشارمتوسط کشویی ۲۰ کیلوولتی شامل دژنکتور کم روغن.
۰۳	قطع کنندهٔ پریمر مربوط به گروه ۰۱ .	۲۷	سلول فشارمتوسط کشویی ۲۰ کیلوولتی شامل دژنکتور کم روغن و کلید اتصال زمین.
۰۴	سلول فشارمتوسط ثابت ۶ کیلوولتی شامل سکسیونر قابل قطع زیربار و کلید اتصال زمین.	۲۸	ترانسفورماتور جریان ۲۰ کیلو ولتی.
۰۵	سلول فشارمتوسط ثابت ۶ کیلوولتی شامل سکسیونر قابل قطع زیر بار فیوزدار و کلید اتصال زمین.	۲۹	ترانسفورماتور ولتاژ ۲۰ کیلو ولتی.
۰۶	سلول فشارمتوسط کشویی ۶ کیلوولتی شامل دژنکتور کم روغن.	۳۰	——
۰۷	سلول فشارمتوسط کشویی ۶ کیلوولتی شامل دژنکتور کم روغن و کلید اتصال زمین.	۳۱	جداکننده باسبار ۶ کیلوولتی شامل یک سکسیونر ساده.
۰۸	ترانسفورماتور جریان ۶ کیلوولتی.	۳۲	جداکننده باسبار ۶ کیلو ولتی شامل دو سکسیونر ساده و یک دژنکتور کم روغن.
۰۹	ترانسفورماتور ولتاژ ۶ کیلوولتی.	۳۳	جداکننده باسبار کشویی ۶ کیلو ولتی شامل یک دژنکتور کم روغن.
۱۰	——	۳۴	ترانسفورماتور جریان ۶ کیلو ولتی مربوط به گروههای ۳۱ تا ۳۳.
۱۱	سلول فشارمتوسط ثابت ۱۱ کیلوولتی شامل سکسیونر ساده و دژنکتور کم روغن.	۳۵	——
۱۲	کلید اتصال زمین سه‌پل ۱۱ کیلوولتی.	۳۶	جداکننده باسبار ۱۱ کیلو ولتی شامل یک سکسیونر ساده.
۱۳	قطع کنندهٔ پریمر مربوط به گروه ۱۱.	۳۷	جداکننده باسبار ۱۱ کیلو ولتی شامل دو سکسیونر ساده و یک دژنکتور کم روغن.
۱۴	سلول فشارمتوسط ثابت ۱۱ کیلوولتی شامل سکسیونر قابل قطع زیر بار و کلید اتصال زمین.	۳۸	جداکننده با سبار کشویی ۱۱ کیلو ولتی شامل یک دژنکتور کم روغن.
۱۵	سلول فشارمتوسط ثابت ۱۱ کیلوولتی شامل سکسیونر قابل قطع زیر بار فیوزدار و کلید اتصال زمین.	۳۹	ترانسفورماتور جریان ۱۱ کیلوولتی مربوط به گروههای ۳۶ تا ۳۸.
۱۶	سلول فشارمتوسط کشویی ۱۱ کیلوولتی شامل دژنکتور کم روغن.	۴۰	——
۱۷	سلول فشارمتوسط کشویی ۱۱ کیلوولتی شامل دژنکتور کم روغن و کلید اتصال زمین.	۴۱	جداکننده باسبار ۲۰ کیلوولتی شامل یک سکسیونر ساده
۱۸	ترانسفورماتور جریان ۱۱ کیلوولتی.	۴۲	جداکننده باسبار ۲۰ کیلوولتی شامل دو سکسیونر ساده و یک دژنکتور کم روغن.
۱۹	ترانسفورماتور ولتاژ ۱۱ کیلوولتی.	۴۳	جداکننده باسبار کشویی ۲۰ کیلوولتی شامل یک دژنکتور کم روغن.
۲۰	——	۴۴	ترانسفورماتور جریان ۲۰ کیلوولتی مربوط به گروههای ۴۱ تا ۴۳.
۲۱	سلول فشارمتوسط ثابت ۲۰ کیلوولتی شامل سکسیونر ساده و دژنکتور کم روغن.	۴۵	سلول اندازه‌گیری ۶ کیلو ولتی.
۲۲	کلید اتصال زمین سه‌پل ۲۰ کیلو ولتی.	۴۶	سلول اندازه‌گیری ۱۱ کیلو ولتی.
۲۳	قطع کنندهٔ پریمر مربوط به گروه ۲۱.	۴۷	سلول اندازه‌گیری ۲۰ کیلو ولتی.
۲۴	سلول فشارمتوسط ثابت ۲۰ کیلو ولتی شامل سکسیونر قابل قطع زیر بار و کلید اتصال زمین.		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۰۱۰۱	سلول فشارمتوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت دسترسی ازجلو و به ابعادتقریبی ۲۰۰×۸۵×۸۵ سانتیمترشامل یک عدد سکسیونرسه پل ساده ۶ کیلوولتی، ۴۰۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۳۲ کیلو آمپر و یک عدد دژنکتورکم روغن ۶ کیلوولتی ۴۰۰ آمپری، باجریان نامی قطع اتصال کوتاه ۵/۱۲ کیلوآمپر، بافرمان قطع و وصل دستی به طورکامل.	دستگاه	۲۳،۲۳۷،۰۰۰		
۱۶۰۱۰۲	سلول فشارمتوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته باقابلیت دسترسی ازجلووبه ابعادتقریبی ۲۰۰×۸۵×۸۵ سانتیمترشامل یک عدد سکسیونرسه پل ساده ۶ کیلوولتی، ۶۳۰ آمپری، با جریان ضربه ای ۴۰ کیلو آمپر و یک عددد ژنکتورکم روغن ۶ کیلو ولتی ۶۳۰ آمپری، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر، بافرمان قطع و وصل دستی به طورکامل.	دستگاه	۲۶،۰۰۱،۰۰۰		
۱۶۰۱۰۳	سلول فشارمتوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته باقابلیت دسترسی ازجلووبه ابعاد تقریبی ۲۰۰×۸۵×۸۵ سانتیمترشامل یک عدد سکسیونرسه پل ساده ۶ کیلوولتی، ۱۲۵۰ آمپری، باجریان ضربه ای ۶۳ کیلوآمپر و یک عددد ژنکتورکم روغن ۶ کیلو ولتی ۱۲۵۰ آمپری، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۲۵ کیلوآمپر، بافرمان قطع و وصل دستی به طورکامل.	دستگاه	۲۹،۰۸۸،۰۰۰		
۱۶۰۲۰۱	کلید اتصال زمین، سه پل، ۶ کیلو ولتی باجریان ضربه ای یکسان با سکسیونر برای نصب درسلولهای ردیفهای ۱۶۰۱۰۱ تا ۱۶۰۱۰۳.	عدد	۱،۰۴۸،۰۰۰		
۱۶۰۳۰۱	قطع کننده پریمر، با جریان اسمی یکسان با دژنکتور برای نصب روی دژنکتورهای ردیفهای ۱۶۰۱۰۱ تا ۱۶۰۱۰۲.	عدد	۲،۹۶۷،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۰۴۰۱	سلول فشارمتوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت دسترسی ازجلووبه ابعاد تقریبی ۲۰۰×۸۵×۸۵ سانتیمترشامل یک عدد سکسیونرسه پل قابل قطع زیربار، ۶ کیلوولتی ۴۰۰ آمپری، باجریان ضربه ای ۳۲ کیلوآمپر و یک عددد کلید اتصال زمین سه پل ۶ کیلوولتی، با جریان ضربه ای ۳۲ کیلوآمپر و با فرمان قطع ووصل دستی به طورکامل.	دستگاه	۸،۶۴۴،۰۰۰		
۱۶۰۴۰۲	سلول فشارمتوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت دسترسی ازجلووبه ابعاد تقریبی ۲۰۰×۸۵×۸۵ سانتیمترشامل یک عدد سکسیونرسه پل قابل قطع زیربار، فیوزدار، ۶ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری، باجریان ضربه ای ۴۰ کیلوآمپر و یک عدد کلید اتصال زمین سه پل ۶ کیلوولتی باجریان ضربه ای ۳۲ کیلوآمپر، وبافرمان قطع و وصل دستی به طورکامل.	دستگاه	۹،۶۵۴،۰۰۰		
۱۶۰۵۰۱	سلول فشارمتوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت دسترسی ازجلووبه ابعاد تقریبی ۲۰۰×۸۵×۸۵ سانتیمترشامل یک عدد سکسیونرسه پل قابل قطع زیربار فیوزدار، ۶ کیلوولتی ۴۰۰ آمپری، باجریان ضربه ای ۳۲ کیلوآمپروسه عدد فیوزفشارقوی ویک عدد کلید اتصال زمین سه پل، ۶ کیلو ولتی باجریان ضربه ای ۳۲ کیلوآمپر و فرمان قطع و وصل دستی به طورکامل.	دستگاه	۱۰،۱۶۸،۰۰۰		
۱۶۰۵۰۲	سلول فشارمتوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت دسترسی ازجلووبه ابعاد تقریبی ۲۰۰×۸۵×۸۵ سانتیمترشامل یک عدد سکسیونرسه پل قابل قطع زیربار فیوزدار، ۶ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری، باجریان ضربه ای ۴۰ کیلوآمپروسه عدد فیوزفشارقوی ویک عدد کلید اتصال زمین سه پل، ۶ کیلوولتی باجریان ضربه ای ۳۲ کیلوآمپر و فرمان قطع و وصل دستی به طورکامل.	دستگاه	۱۴،۸۷۱،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۰۶۰۱	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته، به ابعاد تقریبی ۲۲۵×۹۰×۱۶۵ سانتیمتر شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۶ کیلوولتی ۴۰۰ آمپر، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۵/۱۲ کیلوآمپر، نصب شده روی ارابه کشویی با فرمان قطع و وصل دستی به طورکامل.	دستگاه	۲۶،۰۸۸،۰۰۰		
۱۶۰۶۰۲	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته، به ابعاد تقریبی ۲۲۵×۹۰×۱۶۵ 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 طورکامل.	دستگاه	۲۶،۴۹۲،۰۰۰		
۱۶۰۶۰۳	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته، به ابعاد تقریبی ۲۲۵×۹۰×۱۶۵ 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 طورکامل.	دستگاه	۲۶،۸۴۶،۰۰۰		
۱۶۰۷۰۱	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته به ابعاد تقریبی ۲۲۵×۹۰×۱۶۵ سانتیمتر، شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۶ کیلوولتی ۴۰۰ آمپر، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۵/۱۲ 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	۲۶،۶۳۶،۰۰۰		
۱۶۰۷۰۲	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته به ابعاد تقریبی ۲۲۵×۹۰×۱۶۵ 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	۲۸،۸۷۷،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۰۷۰۳	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته به ابعاد تقریبی ۲۲۵×۹۰×۱۶۵ سانتیمتر، شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۶ کیلوولتی ۱۲۵۰ آمپر، باجریان 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	۳۰،۴۴۲،۰۰۰		
۱۶۰۸۰۱	ترانسفورماتور جریان ۶ کیلوولتی باجریان اولیه یکسان باجریان نامی دژنکتور یا سکسیونر و جریان ثانویه ۵ آمپر برای نصب در سلولهای ردیفهای ۱۶۰۱۰۱ تا ۰۱۶۰۷۰۳.	عدد	۰		
۱۶۰۹۰۱	ترانسفورماتور ولتاژ ۶ کیلوولتی دوپل، با ولتاژ ثانویه ۱۰۰ ولت برای نصب در سلولهای ردیفهای ۱۶۰۱۰۱ تا ۰۱۶۰۷۰۳.	عدد	۰		
۱۶۱۱۰۱	سلول فشارمتوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت دسترسی ازجلو و به ابعاد ۲۲۰×۹۰×۹۰ 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	۲۵،۲۱۹،۰۰۰		
۱۶۱۱۰۲	سلول فشارمتوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت دسترسی ازجلو و به ابعاد ۲۲۰×۹۰×۹۰ 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	۲۹،۶۲۹،۰۰۰		
۱۶۱۲۰۱	کلید اتصال زمین سه پل ۱۱ کیلوولتی، با جریان ضربه ای یکسان با سکسیونر برای نصب در سلولهای ردیفهای ۱۶۱۱۰۱ تا۰۱۶۱۱۰۲.	عدد	۱،۲۹۰،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۱۳۰۱	قطع کننده پریمر با جریان اسمی یکسان با دژنکتور برای نصب بر روی دژنکتور ردیفهای ۱۶۱۱۰۱ تا ۰۱۶۱۱۰۲.	عدد	۲،۶۶۴،۰۰۰		
۱۶۱۴۰۱	سلول فشار متوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت دسترسی از جلووبه ابعاد تقریبی۲۲۰×۹۰×۹۰ سانتیمتر، شامل یک عدد سکسیونر سه پل قابل قطع زیر بار۱۱ 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	۸،۷۸۳،۰۰۰		
۱۶۱۴۰۲	سلول فشار متوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت دسترسی از جلووبه ابعاد تقریبی۲۲۰×۹۰×۹۰ سانتیمتر، شامل یک عدد سکسیونر سه پل قابل قطع زیر بار۱۱ 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	۹،۲۸۸،۰۰۰		
۱۶۱۵۰۱	سلول فشار متوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت دسترسی از جلووبه ابعاد تقریبی۲۲۰×۹۰×۹۰ 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	۱۰،۴۶۷،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۱۵۰۲	سلول فشار متوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت دسترسی از جلووبه ابعاد تقریبی۲۲۰×۹۰×۹۰ سانتیمتر، شامل یک عدد سکسیونر سه پل قابل قطع زیر بار فیوزدار ۱۱ کیلوولتی ۶۳۰آمپری، با جریان ضربه ای ۴۰کیلوآمپر 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	۱۱،۵۷۸،۰۰۰		
۱۶۱۶۰۱	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته به ابعاد تقریبی ۲۲۵×۹۰×۱۶۵ 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	۲۶،۸۶۸،۰۰۰		
۱۶۱۶۰۲	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته به ابعاد تقریبی ۲۲۵×۹۰×۱۶۵ 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	۲۷،۵۴۵،۰۰۰		
۱۶۱۷۰۱	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته به ابعاد تقریبی ۲۲۵×۹۰×۱۶۵ 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	۳۰،۵۱۷،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۱۷۰۲	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته به ابعاد تقریبی ۲۲۵×۹۰×۱۶۵ سانتیمتر، شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۱۱ کیلوولتی ۱۲۵۰ آمپر، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۲۵کیلوآمپر، نصب شده روی ارابه کشویی و یک عدد کلید اتصال زمین سه پل ۱۱ کیلوولتی، با جریان ضربه ای ۶۳کیلوآمپر با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۳۱،۲۲۴،۰۰۰		
۱۶۱۷۰۳	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته به ابعاد تقریبی ۲۲۵×۹۰×۱۶۵ سانتیمتر، شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۱۱ کیلوولتی ۱۶۰۰آمپر، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۵/۳۱ 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	۰		
۱۶۱۸۰۱	ترانسفورماتور جریان ۱۱ کیلوولتی باجریان اولیه یکسان باجریان نامی دژنکتور یا سکسیونر و جریان ثانویه ۵ آمپر برای نصب در سلولهای ردیفهای ۱۶۱۱۰۱ تا۰۱۶۱۷۰۳.	عدد	۰		
۱۶۱۹۰۱	ترانسفورماتور ولتاژ۱۱ کیلو ولتی دوپل، با ولتاژ ثانویه ۱۰۰ ولت برای نصب در سلولهای ردیفهای ۱۶۱۱۰۱ تا۰۱۶۱۷۰۳.	عدد	۸،۳۶۴،۰۰۰		
۱۶۲۱۰۱	سلول فشارمتوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت سترسی ازجلووبه ابعاد تقریبی۲۵۰×۱۱۵×۱۱۵ سانتیمتر، شامل یک عددسکسیونرسه پل ساده ۲۰ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری، باجریان ضربه ای ۳۲ کیلوآمپر و یک عدد دژنکتور کم روغن ۲۰ کیلوولتی ۶۳۰ آمپر، با جریان نامی ولتی ۶۳۰ آمپر، باجریان نامی قطع اتصال کوتاه ۵/۱۲ کیلوآمپر و با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۲۶،۷۶۱،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۲۱۰۲	سلول فشارمتوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت سترسی از جلووبه بعادتقریبی ۲۵۰× ۱۱۵×۱۱۵ سانتیمتر، شامل یک عدد سکسیونر سه پل ساده ۲۰ کیلوولتی ۱۲۵۰ آمپری، باجریان 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	۳۱،۹۰۸،۰۰۰		
۱۶۲۱۰۳	سلول فشارمتوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته با قابلیت دسترسی از جلو و به ابعاد تقریبی ۲۵۰× ۱۱۵×۱۱۵ سانتیمتر، شامل یک عدد سکسیونر سه پل ساده ۲۰ کیلوولتی ۱۶۰۰آمپری، باجریان ضربه ای ۶۳ کیلوآمپر و یک عدد دژنکتور کم روغن ۲۰ کیلوولتی ۱۶۰۰آمپر، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۲۵ کیلوآمپر و با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۰		
۱۶۲۲۰۱	کلید اتصال زمین سه پل ۲۰ کیلو ولتی، باجریان ضربه ای یکسان با سکسیونر، برای نصب در سلولهای ردیفهای ۱۶۲۱۰۱ تا۰۱۶۲۱۰۳.	عدد	۱،۰۴۸،۰۰۰		
۱۶۲۳۰۱	قطع کننده پریمر با جریان اسمی یکسان با دژنکتور، برای نصب روی دژنکتور ردیفهای ۱۶۲۱۰۱ تا ۰۱۶۲۱۰۳.	عدد	۰		
۱۶۲۴۰۱	سلول فشارمتوسط 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، باجریان ضربه ای ۲۰ کیلوآمپر و یک عدد کلید اتصال زمین سه پل ۲۰ کیلو ولتی، با جریان ضربه‌ای ۲۰ کیلو آمپر به طور کامل.	دستگاه	۸،۸۸۸،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۲۴۰۲	سلول فشارمتوسط 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، باجریان ضربه ای ۳۲ کیلوآمپر و یک عدد کلید اتصال زمین سه پل ۲۰ کیلو ولتی، با جریان ضربه‌ای ۳۲ کیلو آمپر به طور کامل.	دستگاه	۹،۷۳۶،۰۰۰		
۱۶۲۵۰۱	سلول فشارمتوسط فلزی ثابت، ایستاده تمام بسته باقابلیت دسترسی از جلو و به ابعاد تقریبی ۲۵۰×۱۱۵×۱۱۵ 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 ۵/۱۲ کیلوآمپر و با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۱۲،۷۷۳،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 زیربار فیوزدار۲۰ 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	۱۲،۷۵۰،۰۰۰		
۱۶۲۶۰۱	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته به ابعاد تقریبی ۲۲۵×۹۰×۱۶۵ سانتیمتر شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۲۰ کیلوولتی ۶۳۰ آمپر با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۵/۱۲ کیلوآمپر، نصب شده روی ارابه کشویی با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.	دستگاه	۳۱،۹۱۸،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۲۶۰۲	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته به ابعاد تقریبی ۲۲۵×۹۰×۱۶۵ 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	۳۳،۵۴۴،۰۰۰		
۱۶۲۶۰۳	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته به ابعاد تقریبی ۲۲۵×۹۰×۱۶۵ 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	۰		
۱۶۲۷۰۱	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته به ابعاد تقریبی ۲۲۵×۹۰×۱۶۵ سانتیمتر، شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۲۰ کیلوولتی ۶۳۰ آمپر با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۵/۱۲ 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	۳۲،۰۳۱،۰۰۰		
۱۶۲۷۰۲	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته به ابعاد تقریبی ۲۲۵×۹۰×۱۶۵ 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	۳۳،۵۵۱،۰۰۰		
۱۶۲۷۰۳	سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته به ابعاد تقریبی ۲۲۵×۹۰×۱۶۵ 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	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
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 تا۰۱۶۲۷۰۳.	عدد	۳،۰۵۴،۰۰۰		
۱۶۲۹۰۱	ترانسفورماتور ولتاژ۲۰ کیلوولتی دوپل، با ولتاژ ثانویه ۱۰۰ ولت، برای نصب در سلولهای ردیفهای ۱۶۲۱۰۱ تا۰۱۶۲۷۰۳.	عدد	۴،۶۷۰،۰۰۰		
۱۶۳۱۰۱	جداکننده باسبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هریک به ابعاد تقریبی ۲۰۰×۸۵×۸۵ 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	۲۵،۰۷۹،۰۰۰		
۱۶۳۱۰۲	جداکننده با سبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هریک به ابعاد تقریبی ۲۰۰×۸۵×۸۵ 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	۲۷،۵۵۴،۰۰۰		
۱۶۳۱۰۳	جداکننده با سبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هریک به ابعاد تقریبی ۲۰۰×۸۵×۸۵ 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	۲۷،۸۱۶،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۳۲۰۱	جداکننده باسبارمتشکل از دو سلول فشارمتوسط فلزی ثابت ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هر یک به ابعاد تقریبی ۲۰۰×۸۵×۸۵ 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 ۵/۱۲ کیلوآمپر و فرمان قطع و وصل دستی و سلول بالابرنده، شامل یک عدد سکسیونر مشابه سلول کوپلاژ به طور کامل.	دستگاه	۳۱،۹۱۰،۰۰۰		
۱۶۳۲۰۲	جداکننده باسبارمتشکل از دو سلول فشارمتوسط فلزی ثابت ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هر یک به ابعاد تقریبی ۲۰۰×۸۵×۸۵ 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 ۶۳۰آمپر 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	۳۲،۰۶۸،۰۰۰		
۱۶۳۲۰۳	جداکننده باسبارمتشکل از دو سلول فشارمتوسط فلزی ثابت ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هر یک به ابعاد تقریبی ۲۰۰×۸۵×۸۵ 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 ۱۲۵۰آمپر 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	۳۴،۹۴۱،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۳۳۰۱	جداکننده باسبارمتشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هریک به ابعاد تقریبی ۲۲۵×۹۰×۱۶۵ سانتیمتر سلول کوپلاژ، از نوع کشویی و شامل یک یک عدد دژنکتور کم روغن، ۶ کیلو ولتی ۴۰۰ آمپری، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۵/۱۲ 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	۳۳،۲۰۳،۰۰۰		
۱۶۳۳۰۲	جداکننده باسبارمتشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هریک به ابعاد تقریبی ۲۲۵×۹۰×۱۶۵ سانتیمتر سلول کوپلاژ، از نوع کشویی و شامل یک یک عدد دژنکتور کم روغن، ۶ کیلو ولتی ۶۳۰ 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	۳۷،۱۴۲،۰۰۰		
۱۶۳۳۰۳	جداکننده باسبارمتشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هریک به ابعاد تقریبی ۲۲۵×۹۰×۱۶۵ سانتیمتر سلول کوپلاژ، از نوع کشویی و شامل یک یک عدد دژنکتور کم روغن، ۶ کیلو ولتی ۱۲۵۰ 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.	دستگاه	۳۸،۴۶۳،۰۰۰		
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،۰۴۴،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۳۶۰۱	جداکننده باسبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هریک به ابعاد تقریبی ۲۲۰×۹۰×۹۰ سانتیمتر سلول کوپلاژ، شامل یک عدد سکسیونر ساده سه پل ۱۱ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری، باجریان ضربه ای ۴۰ کیلوآمپر و سلول بالابرنده، شامل سیستم شینه کشی قائم به طور کامل.	دستگاه	۱۲،۵۶۲،۰۰۰		
۱۶۳۶۰۲	جداکننده باسبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هریک به ابعاد تقریبی ۲۲۰×۹۰×۹۰ سانتیمتر سلول کوپلاژ، شامل یک عدد سکسیونر ساده سه پل ۱۱ کیلوولتی ۱۲۵۰ آمپری، باجریان ضربه ای ۶۳ کیلوآمپر و سلول بالابرنده، شامل سیستم شینه کشی قائم به طور کامل.	دستگاه	۱۶،۴۷۶،۰۰۰		
۱۶۳۶۰۳	جداکننده باسبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هریک به ابعاد تقریبی ۲۲۰×۹۰×۹۰ سانتیمتر سلول کوپلاژ، شامل یک عدد سکسیونر ساده سه پل ۱۱ کیلوولتی ۱۶۰۰ آمپری، باجریان ضربه ای ۱۰۰ کیلوآمپر و سلول بالابرنده، شامل سیستم شینه کشی قائم به طور کامل.	دستگاه	۱۹،۰۶۸،۰۰۰		
۱۶۳۷۰۱	جداکننده باسبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هر یک به ابعاد تقریبی ۲۲۰×۹۰×۹۰ 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	۳۳،۰۵۲،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 ۲۲۰×۹۰×۹۰ 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 ۱۲۵۰آمپر 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	۳۳،۵۶۶،۰۰۰		
۱۶۳۸۰۱	جداکننده باسبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هریک به ابعاد تقریبی ۲۲۵×۹۰×۱۶۵ 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 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	۳۲،۲۹۴،۰۰۰		
۱۶۳۸۰۲	جداکننده باسبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هریک به ابعاد تقریبی ۲۲۵×۹۰×۱۶۵ 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 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	۳۳،۴۹۹،۰۰۰		
۱۶۳۹۰۱	ترانسفورماتور جریان ۱۱ کیلوولتی باجریان اولیه یکسان باجریان نامی دژنکتور یا سکسیونر و جریان ثانویه ۵ آمپر برای نصب در سلولهای ردیفهای ۱۶۳۶۰۱ تا۰۱۶۳۸۰۲.	عدد	۲،۵۴۹،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 ۲۵۰×۱۱۵×۱۱۵ 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	۲۱،۱۸۳،۰۰۰		
۱۶۴۱۰۲	جداکننده باسبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هر یک به ابعاد تقریبی ۲۵۰×۱۱۵×۱۱۵ سانتیمتر سلول کوپلاژ، شامل یک عدد سکسیونر سه پل ساده ۲۰ کیلوولتی ۱۲۵۰آمپری، با جریان ضربه ای ۴۰کیلو آمپر و سلول بالابرنده شامل سیستم شینه کشی قائم به طور کامل.	دستگاه	۲۳،۲۱۱،۰۰۰		
۱۶۴۱۰۳	جداکننده باسبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هر یک به ابعاد تقریبی ۲۵۰×۱۱۵×۱۱۵ 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	۲۴،۲۳۶،۰۰۰		
۱۶۴۲۰۱	جداکننده باسبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هریک به ابعاد تقریبی ۲۵۰×۱۱۵×۱۱۵ 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، باجریان نامی قطع اتصال کوتاه ۵/۱۲ کیلوآمپر و با فرمان قطع و وصل دستی و سلول بالابرنده، شامل یک عدد سکسیونر مشابه سلول کوپلاژ به طور کامل.	دستگاه	۳۶،۸۵۱،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 ۲۵۰×۱۱۵×۱۱۵ 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، باجریان 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	۳۶،۹۰۹،۰۰۰		
۱۶۴۲۰۳	جداکننده باسبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هریک به ابعاد تقریبی ۲۵۰×۱۱۵×۱۱۵ 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، باجریان 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	۳۸،۶۵۷،۰۰۰		
۱۶۴۳۰۱	جداکننده باسبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هریک به ابعاد تقریبی ۲۲۵×۹۰×۱۶۵ سانتیمتر، سلول کوپلاژ از نوع کشویی و شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۲۰ کیلوولتی، ۶۳۰ آمپری، با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۵/۱۲ 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	۳۳،۶۰۷،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 ۲۲۵×۹۰×۱۶۵ سانتیمتر، سلول کوپلاژ از نوع کشویی و شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۲۰ کیلوولتی، ۱۲۵۰آمپری، 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	۰		
۱۶۴۳۰۳	جداکننده باسبار متشکل از دو سلول فشار متوسط فلزی ایستاده با اتصال جانبی به یکدیگر، هریک به ابعاد تقریبی ۲۲۵×۹۰×۱۶۵ سانتیمتر، سلول کوپلاژ از نوع کشویی و شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۲۰ کیلوولتی، ۱۶۰۰آمپری، 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	۰		
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 ۰۱۶۴۳۰۳.	عدد	۳،۰۵۴،۰۰۰		
۱۶۴۵۰۱	سلول اندازه گیری، متشکل از دو نیم سلول فشار متوسط فلزی ثابت، به ابعادتقریبی ۲۰۰×(۵۰+۵۰)×۸۵ 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 تا۱۲۵۰ آمپر و جریان ثانویه ۵ آمپر و نیم سلول بالا برنده شامل سیستم شینه کشی قائم.	دستگاه	۳۵،۵۱۲،۰۰۰		
۱۶۴۵۰۲	نیم سلول اندازه گیری فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده، به ابعاد ۲۰۰×۵۰×۸۵ سانتیمترشامل سه عدد ترانسفورماتور ولتاژ ۶ کیلوولتی دوپل با ولتاژ ثانویه ۱۰۰ ولت.	دستگاه	۱۷،۳۷۶،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۴۶۰۱	سلول اندازه گیری، متشکل از دو نیم سلول فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده، به ابعادتقریبی ۲۲۰×(۵۰+۵۰)×۹۰ 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	۳۱،۷۹۲،۰۰۰		
۱۶۴۶۰۲	نیم سلول اندازه گیری فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده، و به ابعاد ۲۲۰×۵۰×۹۰ سانتیمتر، شامل سه عدد ترانسفورماتور ولتاژ ۱۱ کیلو ولتی دوپل با ولتاژ ثانویه ۱۰۰ ولت.	دستگاه	۲۰،۲۸۸،۰۰۰		
۱۶۴۷۰۱	سلول اندازه گیری متشکل از دو نیم سلول فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده، به ابعاد تقریبی ۲۵۰×(۶۵+۶۵)×۱۱۵ سانتیمتر، نیم سلول اول شامل سه عدد ترانسفور ماتور ولتاژ۲۰ کیلوولتی دوپل با ولتاژ ثانویه ۱۰۰ ولت و سه عدد ترانسفورماتور جریان ۲۰ کیلوولتی با جریان اولیه ۶۳۰ تا۱۶۰۰ آمپر و جریان ثانویه ۵ آمپر و نیم سلول بالا برنده شامل سیستم شینه کشی قائم.	دستگاه	۳۳،۴۴۵،۰۰۰		
۱۶۴۷۰۲	نیم سلول اندازه گیری فشار متوسط فلزی ثابت ایستاده، به ابعاد ۲۵۰×۶۵×۱۱۵ سانتیمتر شامل سه عدد ترانسفورماتور ولتاژ۲۰ کیلو ولتی دوپل با ولتاژ ثانویه ۱۰۰ ولت.	دستگاه	۲۱،۹۰۱،۰۰۰		

فصل هفدهم. مولدهای برق

مقدمه

۱. مولدهای برق دایم درج شده در این فصل، براساس کار در شرایط طبیعی (درارتفاع 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 موردنیاز، مانند لوله اگزوست و صدا خفه کن، 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 درکارخانه سازنده، مناسب برای کار دایم، به‌طوری که بتواند بار اسمی خود را در شرایط طبیعی با ضریب قدرت ۰/۸ ارائه دهد.

ج) تابلوی کنترل با لوازم مطابق با استانداردهای بین المللی، 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 به‌مولدهای برق با قدرت بیش از ۶۰۰ کیلووات و یا با دورکمتر از ۱۵۰۰ دور در دقیقه، این نوع مولدها باید به‌صورت ردیف ستاره‌دار پیش‌بینی شوند.

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

۵. به‌منظور سهولت دسترسی به‌ردیفهای 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	مولدبرق باقدرت نامی ۵۰ کیلووات خالص مناسب برای کار دایم.	دستگاه	۸۸،۸۱۳،۰۰۰		
۱۷۰۱۰۲	مولدبرق باقدرت نامی ۸۰ کیلووات خالص مناسب برای کار دایم.	دستگاه	۱۰۲،۶۸۲،۰۰۰		
۱۷۰۱۰۳	مولدبرق باقدرت نامی ۱۰۰ کیلووات خالص مناسب برای کار دایم.	دستگاه	۱۲۰،۹۷۳،۰۰۰		
۱۷۰۱۰۴	مولدبرق باقدرت نامی ۱۲۰ کیلووات خالص مناسب برای کار دایم.	دستگاه	۱۷۶،۰۴۷،۰۰۰		
۱۷۰۱۰۵	مولدبرق باقدرت نامی ۱۵۰ کیلووات خالص مناسب برای کار دایم.	دستگاه	۲۰۷،۹۰۵،۰۰۰		
۱۷۰۱۰۶	مولدبرق باقدرت نامی ۱۷۵ کیلووات خالص مناسب برای کار دایم.	دستگاه	۲۳۰،۲۱۶،۰۰۰		
۱۷۰۱۰۷	مولدبرق باقدرت نامی ۲۰۰ کیلووات خالص مناسب برای کار دایم.	دستگاه	۲۵۲،۶۲۸،۰۰۰		
۱۷۰۱۰۸	مولدبرق باقدرت نامی ۲۲۵ کیلووات خالص مناسب برای کار دایم.	دستگاه	۳۰۳،۸۳۱،۰۰۰		
۱۷۰۱۰۹	مولدبرق باقدرت نامی ۲۵۰ کیلووات خالص مناسب برای کار دایم.	دستگاه	۳۰۰،۹۱۷،۰۰۰		
۱۷۰۱۱۰	مولدبرق باقدرت نامی ۲۷۵ کیلووات خالص مناسب برای کار دایم.	دستگاه	۴۱۱،۸۶۹،۰۰۰		
۱۷۰۱۱۱	مولدبرق باقدرت نامی ۳۰۰ کیلووات خالص مناسب برای کار دایم.	دستگاه	۴۲۱،۲۱۵،۰۰۰		
۱۷۰۱۱۲	مولدبرق باقدرت نامی ۳۵۰ کیلووات خالص مناسب برای کار دایم.	دستگاه	۴۴۱،۳۱۵،۰۰۰		
۱۷۰۱۱۳	مولدبرق باقدرت نامی ۴۰۰ کیلووات خالص مناسب برای کار دایم.	دستگاه	۵۰۱،۲۱۳،۰۰۰		
۱۷۰۱۱۴	مولدبرق باقدرت نامی ۴۵۰ کیلووات خالص مناسب برای کار دایم.	دستگاه	۶۴۴،۷۹۷،۰۰۰		
۱۷۰۱۱۵	مولدبرق باقدرت نامی ۵۰۰ کیلووات خالص مناسب برای کار دایم.	دستگاه	۶۸۴،۷۳۱،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۷۰۱۱۶	مولدبرق باقدرت نامی ۵۵۰ کیلووات خالص مناسب برای کار دایم.	دستگاه	۷۴۸،۶۹۹،۰۰۰		
۱۷۰۱۱۷	مولدبرق باقدرت نامی ۶۰۰ کیلووات خالص مناسب برای کار دایم.	دستگاه	۷۸۵،۸۸۴،۰۰۰		
۱۷۰۲۰۱	مولدبرق باقدرت نامی ۵۰ کیلووات مناسب برای کاربه صورت اضطراری.	دستگاه	۱۱۳،۰۲۶،۰۰۰		
۱۷۰۲۰۲	مولدبرق باقدرت نامی ۸۰ کیلووات مناسب برای کاربه صورت اضطراری.	دستگاه	۱۲۴،۱۸۲،۰۰۰		
۱۷۰۲۰۳	مولدبرق باقدرت نامی ۱۰۰ کیلووات مناسب برای کاربه صورت اضطراری.	دستگاه	۱۳۳،۹۳۰،۰۰۰		
۱۷۰۲۰۴	مولدبرق باقدرت نامی ۱۲۰ کیلووات مناسب برای کاربه صورت اضطراری.	دستگاه	۱۹۵،۸۳۸،۰۰۰		
۱۷۰۲۰۵	مولدبرق باقدرت نامی ۱۵۰ کیلووات مناسب برای کاربه صورت اضطراری.	دستگاه	۲۳۸،۱۴۹،۰۰۰		
۱۷۰۲۰۶	مولدبرق باقدرت نامی ۱۷۵ کیلووات مناسب برای کاربه صورت اضطراری.	دستگاه	۲۴۲،۶۷۱،۰۰۰		
۱۷۰۲۰۷	مولدبرق باقدرت نامی ۲۰۰ کیلووات مناسب برای کاربه صورت اضطراری.	دستگاه	۲۶۶،۲۸۹،۰۰۰		
۱۷۰۲۰۸	مولدبرق باقدرت نامی ۲۲۵ کیلووات مناسب برای کاربه صورت اضطراری.	دستگاه	۳۳۴،۱۰۱،۰۰۰		
۱۷۰۲۰۹	مولدبرق باقدرت نامی ۲۵۰ کیلووات مناسب برای کاربه صورت اضطراری.	دستگاه	۳۴۳،۱۴۶،۰۰۰		
۱۷۰۲۱۰	مولدبرق باقدرت نامی ۲۷۵ کیلووات مناسب برای کاربه صورت اضطراری.	دستگاه	۴۴۲،۶۴۱،۰۰۰		
۱۷۰۲۱۱	مولدبرق باقدرت نامی ۳۰۰ کیلووات مناسب برای کاربه صورت اضطراری.	دستگاه	۴۵۰،۸۸۲،۰۰۰		
۱۷۰۲۱۲	مولدبرق باقدرت نامی ۳۵۰ کیلووات مناسب برای کاربه صورت اضطراری.	دستگاه	۴۷۲،۴۹۰،۰۰۰		
۱۷۰۲۱۳	مولدبرق باقدرت نامی ۴۰۰ کیلووات مناسب برای کاربه صورت اضطراری.	دستگاه	۵۳۱،۰۸۱،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۷۰۲۱۴	مولدبرق باقدرت نامی ۴۵۰ کیلووات مناسب برای کاربه صورت اضطراری.	دستگاه	۷۰۲،۶۰۴،۰۰۰		
۱۷۰۲۱۵	مولدبرق باقدرت نامی ۵۰۰ کیلووات مناسب برای کاربه صورت اضطراری.	دستگاه	۷۲۴،۸۰۲،۰۰۰		
۱۷۰۲۱۶	مولدبرق باقدرت نامی ۵۵۰ کیلووات مناسب برای کاربه صورت اضطراری.	دستگاه	۷۷۵،۸۵۶،۰۰۰		
۱۷۰۲۱۷	مولدبرق باقدرت نامی ۶۰۰ کیلووات مناسب برای کاربه صورت اضطراری.	دستگاه	۸۰۸،۰۱۶،۰۰۰		

فصل هیجدهم. خازنهای صنعتی و منابع تغذیه جریان مستقیم

مقدمه

۱. در قیمت ردیفهای این فصل، هزینهٔ 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 شده‌و در صورتی که از شاسی فلزی تمام باز استفاده شود، هزینهٔ 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 درکابینتهای قابل تهویه و باIP20، 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 این‌گونه لوازم، در بهای واحد آنها منظور نشده است.

۶. منظور از پله در شرح ردیفهای رگولاتور تعداد خروجی‌های فرمان در رگولاتور می‌باشد.

۷. به‌منظور سهولت دسترسی به‌ردیفهای مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروههای این فصل در جدول زیر درج شده‌است.

جدول شماره و شرح مختصر گروهها

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

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۸۰۱۰۱	خازن صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، بااتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار، وبه قدرت ۱ کیلووار.	دستگاه	۰		
۱۸۰۱۰۲	خازن صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، بااتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار، وبه قدرت ۵/۱ کیلووار.	دستگاه	۰		
۱۸۰۱۰۳	خازن صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، بااتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار، وبه قدرت ۲ کیلووار.	دستگاه	۰		
۱۸۰۱۰۴	خازن صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، بااتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار، وبه قدرت ۳ کیلووار.	دستگاه	۰		
۱۸۰۱۰۵	خازن صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، بااتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار، وبه قدرت ۴ کیلووار.	دستگاه	۰		
۱۸۰۱۰۶	خازن صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، بااتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار، وبه قدرت ۵ کیلووار.	دستگاه	۰		
۱۸۰۱۰۷	خازن صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، بااتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار، وبه قدرت ۵/۷ کیلووار.	دستگاه	۰		
۱۸۰۱۰۸	خازن صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، بااتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار، وبه قدرت ۱۰ کیلووار.	دستگاه	۱،۳۵۶،۰۰۰		
۱۸۰۱۰۹	خازن صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، بااتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار، وبه قدرت ۵/۱۲ کیلووار.	دستگاه	۱،۴۷۸،۰۰۰		
۱۸۰۱۱۰	خازن صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، بااتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار، وبه قدرت ۱۵ کیلووار.	دستگاه	۱،۵۹۴،۰۰۰		
۱۸۰۱۱۱	خازن صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، بااتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار، وبه قدرت ۲۰ کیلووار.	دستگاه	۱،۷۹۲،۰۰۰		
۱۸۰۱۱۲	خازن صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، بااتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار، وبه قدرت ۲۵ کیلووار.	دستگاه	۱،۹۹۴،۰۰۰		
۱۸۰۱۱۳	خازن صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، بااتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار، وبه قدرت ۳۰ کیلووار.	دستگاه	۲،۲۵۱،۰۰۰		
۱۸۰۱۱۴	خازن صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، بااتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار، وبه قدرت ۴۰ کیلووار.	دستگاه	۲،۶۵۹،۰۰۰		
۱۸۰۱۱۵	خازن صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، بااتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار، وبه قدرت ۵۰ کیلووار.	دستگاه	۳،۰۶۳،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۸۰۲۰۱	رگولاتور تمام الکترونیک قدرت راکتیو، برای زیربارآوردن خازنهای ردیف ۱۸۰۱۰۱ تا ۱۸۰۱۱۵ باولتاژنامی ۲۲۰/۳۸۰ 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،۱۷۳،۰۰۰		
۱۸۰۲۰۲	رگولاتورتمام الکترونیک قدرت راکتیو، برای زیربارآوردن خازنهای ردیف ۱۸۰۱۰۱ تا ۱۸۰۱۱۵ باولتاژنامی ۲۲۰ /۳۸۰ 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 :۲ :۲:۱.	دستگاه	۱،۲۸۳،۰۰۰		
۱۸۰۲۰۳	رگولاتورتمام الکترونیک قدرت راکتیو، برای زیربارآوردن خازنهای ردیف ۱۸۰۱۰۱ تا ۱۸۰۱۱۵ باولتاژنامی ۲۲۰ /۳۸۰ ولت و فرکانس ۵۰ هرتز، باولتاژکنترل ۲۵۰ ولت، ۵۰ هرتز، مناسب برای اتصال به ترانس جریان باجریان ثانویه ۵ آمپر، دارای ۱۱ پله با نسبت ۲ :۲ :۲ :۲ :۲:۱.	دستگاه	۱،۶۰۷،۰۰۰		
۱۸۰۳۰۱	تابلو، فلزی ایستاده، برای نصب خازنهای صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت و دستگاه رگولاتور و وسایل فشارضعیف مربوط به مدار تغذیه خازنها، دستگاه رگولاتور، مدارتغذیه اصلی، لوازم حفاظت واندازه گیری مربوط، طبق نقشه ومشخصات تهیه شده ازورق آهن به ضخامت ۲ میلیمتر، به انضمام نبشی، قفل، لولاوغیره، به ارتفاع حداکثر۲۵/۲ متر و رنگ آمیزی با رنگ پخته.	کیلوگرم	۱۴،۳۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۸۰۳۰۲	تابلو، فلزی ایستاده، برای نصب خازنهای صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت و دستگاه رگولاتور و وسایل فشارضعیف مربوطبه مدارتغذیه خازنها، دستگاه رگولاتور، مدارتغذیه اصلی، لوازم حفاظت واندازه گیری مربوط، طبق نقشه ومشخصات تهیه شده ازورق آهن به ضخامت ۵/۱ میلیمتر، به انضمام نبشی، قفل، لولاوغیره، به ارتفاع حداکثر۵/۱ متر و رنگ آمیزی بارنگ پخته.	کیلوگرم	۱۴،۳۰۰		
۱۸۰۴۰۱	تابلو فلزی دیواری روکار یا توکار، برای نصب خازنهای صنعتی سه فاز ۴۰۰ ولت و دستکاه رگولاتور و وسایل فشارضعیف مربوطبه مدارتغذیه خازنها، دستگاه رگولاتور، مدار تغذیه اصلی، لوازم حفاظت واندازه گیری مربوط، طبق نقشه ومشخصات تهیه شده ازورق آهن به ضخامت ۵/۱ میلیمتربه انضمام نبشی، قفل، لولاوغیره، به ارتفاع حداکثر۲/۱ متر ورنگ آمیزی بارنگ پخته.	کیلوگرم	۱۵،۲۰۰		
۱۸۰۵۰۱	شاسی فلزی ایستاده تمام بازشو، برای نصب خازنهای صنعتی سه فاز۴۰۰ ولت، طبق نقشه ومشخصات ساخته شده ازنبشی، تسمه، ورق وسایرانواع پروفیلهای فولادی گالوانیزه.	کیلوگرم	۱۴،۳۰۰		
۱۸۰۶۰۱	جعبه فولادی تمام بازشو، مناسب برای نصب دربالای شاسی فلزی ردیف ۱۸۰۵۰۱ وبرای نصب دستگاه رگولاتور، یاوسایل فشارضعیف مربوط به مدار تغذیه خازنها، یا وسایل فشارضعیف مربوط به مدار تغذیه اصلی وترمینالهای مربوطو هماهنگ.	کیلوگرم	۱۵،۷۰۰		

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 تولرانس ۵± درصد، مجهزاند.

۲. درصورتی‌که ترانسفورماتور ردیفهای ۱۹۰۲۰۱ تا ۱۹۰۲۰۸ و ۱۹۰۴۰۱ تا ۱۹۰۴۰۸، روی تیر نصب شود، ۵درصد به بهای واحد ردیفهای یادشده اضافه خواهد شد.

۳. درصورتی‌که ترانسفورماتور ردیفهای گروههای ۱ و ۲ با ولتاژ ۲۳۱/۴۰۰/۶۰۰۰ ولت کارکند، ۱۰ درصد به بهای واحد ردیفهای یاد شده اضافه خواهد شد.

۴. درصورتی‌که 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 ترانسفوماتور 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. درصورتی‌که ترانسفورماتورهای گروه‌های ۳، ۴ با ولتاژ ۲۳۱/۴۰۰/۳۳۰۰۰ ولت کارکند، ۱۰ 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. به‌منظور سهولت دسترسی به‌ردیفهای 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 ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت.
۰۲	ترانسفورماتور فشار متوسط برای نصب در فضای آزاد ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت.
۰۳	ترانسفورماتور فشار متوسط برای نصب داخل ساختمان ۲۳۱/۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت.
۰۴	ترانسفورماتور فشار متوسط برای نصب در فضای آزاد ۲۳۱/۴۰۰/۲۰۰۰۰ 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	۱۱،۳۳۶،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	۰		
۱۹۰۱۰۳	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب در داخل ساختمان، سه فاز ۲۳۱ /۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۱۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱۴،۱۸۰،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	۱۶،۰۸۷،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	۰		
۱۹۰۱۰۶	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب در داخل ساختمان، سه فاز ۲۳۱ /۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۲۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱۹،۳۴۸،۰۰۰		
۱۹۰۱۰۷	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب درداخل ساختمان، سه فاز ۲۳۱ /۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲۱،۵۰۲،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	۲۴،۳۷۱،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	۳۴،۰۳۶،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	۴۰،۱۲۶،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	۴۷،۰۰۳،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	۵۷،۲۷۸،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	۶۹،۳۶۲،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	۷۹،۶۰۴،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	۹۷،۹۸۷،۰۰۰		
۱۹۰۲۰۱	ترانسفورماتور فشارمتوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۲۳۱/۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتزباقدرت ۵۰ کیلو ولت آمپر.	دستگاه	۱۱،۳۳۶،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۹۰۲۰۲	ترانسفورماتور فشارمتوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۲۳۱ /۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتزباقدرت ۷۵ کیلو ولت آمپر.	دستگاه	۰		
۱۹۰۲۰۳	ترانسفورماتور فشارمتوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۲۳۱ /۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتزباقدرت ۱۰۰ کیلو ولت آمپر.	دستگاه	۱۴،۱۸۰،۰۰۰		
۱۹۰۲۰۴	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۲۳۱ /۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتزباقدرت ۱۲۵ کیلو ولت آمپر.	دستگاه	۱۶،۰۸۷،۰۰۰		
۱۹۰۲۰۵	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۲۳۱ /۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتزباقدرت ۱۶۰ کیلو ولت آمپر.	دستگاه	۰		
۱۹۰۲۰۶	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۲۳۱ /۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتزباقدرت ۲۰۰ کیلو ولت آمپر.	دستگاه	۱۹،۳۴۸،۰۰۰		
۱۹۰۲۰۷	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۲۳۱ /۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتزباقدرت ۲۵۰ کیلو ولت آمپر.	دستگاه	۲۱،۵۰۲،۰۰۰		
۱۹۰۲۰۸	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۲۳۱ /۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتزباقدرت ۳۱۵ کیلو ولت آمپر.	دستگاه	۲۴،۳۷۱،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 هرتزباقدرت ۴۰۰ کیلو ولت آمپر، وبارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۳۴،۰۳۶،۰۰۰		
۱۹۰۲۱۰	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۲۳۱ /۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتزباقدرت ۵۰۰ کیلو ولت آمپر، وبارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۴۰،۱۲۶،۰۰۰		
۱۹۰۲۱۱	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۲۳۱ /۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتزباقدرت ۶۳۰ کیلو ولت آمپر، وبارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۴۷،۰۰۳،۰۰۰		
۱۹۰۲۱۲	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۲۳۱ /۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتزباقدرت ۸۰۰ کیلو ولت آمپر، وبارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۵۷،۲۷۸،۰۰۰		
۱۹۰۲۱۳	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۲۳۱ /۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتزباقدرت ۱۰۰۰ کیلو ولت آمپر، وبارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۶۹،۳۶۲،۰۰۰		
۱۹۰۲۱۴	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۲۳۱ /۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتزباقدرت ۱۲۵۰ کیلو ولت آمپر، وبارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۷۹،۶۰۴،۰۰۰		
۱۹۰۲۱۵	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۲۳۱ /۴۰۰/۱۱۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتزباقدرت ۱۶۰۰ کیلو ولت آمپر، وبارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۹۷،۹۸۷،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	۱۱،۳۳۶،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۹۰۳۰۲	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱ /۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۷۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۰		
۱۹۰۳۰۳	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱ /۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۱۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱۴،۱۸۰،۰۰۰		
۱۹۰۳۰۴	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱ /۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۱۲۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱۶،۰۷۷،۰۰۰		
۱۹۰۳۰۵	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱ /۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۱۶۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۰		
۱۹۰۳۰۶	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱ /۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۲۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱۹،۳۴۸،۰۰۰		
۱۹۰۳۰۷	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱ /۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲۱،۵۰۲،۰۰۰		
۱۹۰۳۰۸	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱ /۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۳۱۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲۴،۳۷۱،۰۰۰		
۱۹۰۳۰۹	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱ /۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۴۰۰ کیلوولت آمپر، وبارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۳۴،۰۳۶،۰۰۰		
۱۹۰۳۱۰	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱ /۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۵۰۰ کیلوولت آمپر، وبارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۴۰،۱۰۷،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۹۰۳۱۱	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱ /۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۶۳۰ کیلوولت آمپر، وبارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۴۷،۰۰۳،۰۰۰		
۱۹۰۳۱۲	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱ /۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۸۰۰ کیلوولت آمپر، وبارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۵۷،۲۷۸،۰۰۰		
۱۹۰۳۱۳	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱ /۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر، و با رله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۶۹،۳۳۳،۰۰۰		
۱۹۰۳۱۴	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱ /۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۱۲۵۰ کیلوولت آمپر، و با رله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۷۹،۵۷۶،۰۰۰		
۱۹۰۳۱۵	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱ /۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۱۶۰۰ کیلوولت آمپر، و با رله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۹۷،۹۵۹،۰۰۰		
۱۹۰۴۰۱	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱ /۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزادبه قدرت ۵۰ کیلو ولت آمپر.	دستگاه	۱۱،۳۳۶،۰۰۰		
۱۹۰۴۰۲	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱ /۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزادبه قدرت ۷۵ کیلو ولت آمپر.	دستگاه	۰		

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 آزادبه قدرت ۱۰۰ کیلو ولت آمپر.	دستگاه	۱۴،۱۸۰،۰۰۰		
۱۹۰۴۰۴	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱ /۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزادبه قدرت ۱۲۵ کیلو ولت آمپر.	دستگاه	۱۶،۰۷۷،۰۰۰		
۱۹۰۴۰۵	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱ /۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزادبه قدرت ۱۶۰ کیلو ولت آمپر.	دستگاه	۰		
۱۹۰۴۰۶	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱ /۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزادبه قدرت ۲۰۰ کیلو ولت آمپر.	دستگاه	۱۹،۳۴۸،۰۰۰		
۱۹۰۴۰۷	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱ /۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزادبه قدرت ۲۵۰ کیلو ولت آمپر.	دستگاه	۲۱،۵۰۲،۰۰۰		
۱۹۰۴۰۸	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱ /۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزادبه قدرت ۳۱۵ کیلو ولت آمپر.	دستگاه	۲۴،۳۷۱،۰۰۰		
۱۹۰۴۰۹	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱ /۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزادبه قدرت ۴۰۰ کیلو ولت آمپر، بارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۳۴،۰۳۲،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 آزادبه قدرت ۵۰۰ کیلو ولت آمپر، بارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۴۰،۱۲۶،۰۰۰		
۱۹۰۴۱۱	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱ /۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزادبه قدرت ۶۳۰ کیلو ولت آمپر، بارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۴۷،۰۰۳،۰۰۰		
۱۹۰۴۱۲	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱ /۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزادبه قدرت ۸۰۰ کیلو ولت آمپر، بارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۵۷،۲۷۸،۰۰۰		
۱۹۰۴۱۳	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱ /۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزادبه قدرت ۱۰۰۰ کیلو ولت آمپر، بارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۶۹،۳۳۳،۰۰۰		
۱۹۰۴۱۴	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱ /۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزادبه قدرت ۱۲۵۰ کیلو ولت آمپر، بارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۷۹،۵۷۶،۰۰۰		
۱۹۰۴۱۵	ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۳۱ /۴۰۰/۲۰۰۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزادبه قدرت ۱۶۰۰ کیلو ولت آمپر، بارله حفاظتی بوخ هولتز.	دستگاه	۹۷،۹۸۷،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 ونصب 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 پیش بینی نشده و با توجه به نوع کار الکتریکی، باید از ردیف مربوط استفاده شود.

۳. با توجه به‌اینکه دو مقره درج شده در ردیفهای ۲۰۲۲۰۱ و ۲۰۲۳۰۱، به عنوان یکی از اجزای تشکیل دهنده در ردیفهای ۲۰۳۵۰۱ و ۲۰۳۵۰۲ پیش بینی شده‌اند، قیمت دو ردیف ۲۰۲۲۰۱ و ۲۰۲۳۰۱، تنها شامل هزینه تهیه و حمل مقره‌های یاد شده است و هزینه‌های نصب و راه‌اندازی، در قیمت آنها منظور نشده است.

۴. 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.

۵. 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 ردیفهااستفاده کنند، مانند کنسول، تابلو، ترانسفورماتور و غیره، منظور شده است.

۶. در صورتی که مهار ردیفهای گروه ۳۵، از نوع مهار پیاده‌رو باشد، ۱۵ درصد به بهای واحد ردیفهای یاد شده اضافه خواهد شد.

۷. 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.

۸. برای اجرای شبکه‌های اتصال زمین در محوطه با استفاده از سیم لخت مسی (طنابی) حسب مورد ردیفهای ۲۰۳۲۰۱ الی ۲۰۳۲۰۴ ملاک عمل قرار گیرد.

۹. به‌منظور سهولت دسترسی به‌ردیفهای 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	پیاده کردن مسیر و محل پایهٔ تیرهای بتونی، چوبی و پایه فلزی.
۰۲	تیر بتونی برق به‌ارتفاع ۸ متر.
۰۳	تیر بتونی برق به‌ارتفاع ۹ متر.
۰۴	تیر بتونی برق به‌ارتفاع ۱۰ متر.
۰۵	تیر بتونی برق به‌ارتفاع ۱۲ متر.
۰۶	تیر بتونی برق به‌ارتفاع ۱۴ متر.
۰۷	پایه فلزی ساخته شده از نبشی، ناودانی و پروفیلهای مشابه برای توزیع نیروی برق.
۰۸	پایه فلزی چراغ برق.
۹_۱۳	ـــــ
۱۴	کنسول گالوانیزه گرم.
۱۵	ـــــ
۱۶	اتریه برای مقره چرخی.
۱۷	براکت جلوبر.
۱۸	مقره چرخی فشار ضعیف.
۱۹	مقره سوزنی چینی
۲۰	مقره بشقابی چینی ۲۰ کیلو ولتی.
۲۱	میله جلو برنده.
۲۲	مقره مهار ۲۰ کیلو ولتی.
۲۳	مقره مهار فشار ضعیف.
۲۴	کلمپ هوایی یک پیچه مسی.
۲۵	کلمپ هوایی دو پیچه مسی.
۲۶	کلمپ هوایی یک پیچهٔ آلومینیومی.
۲۷	کلمپ هوایی دو پیچهٔ آلومینیومی.
۲۸	کلمپ آویزی دو پیچهٔ آلومینیومی.
۲۹	کلمپ انتهایی (سیم گیر).
۳۰	کلمپ پرسی انتهایی.
۳۱	آرمورراد.
۳۲	سیم لخت مسی.
۳۳	سیم هوایی آلومینیومی.
۳۴	سیم گالوانیزه.
۳۵	مهار تیرهای برق.
۳۶_۴۰	ـــــ
۴۱	اتصال زمین (صفحهٔ مسی).
۴۲	اتصال زمین (میلهٔ مسی).
۴۳	اتصال زمین (میلهٔ گالوانیزه).
۴۴	تسمهٔ گالوانیزه.
۴۵	پیچ و مهره گالوانیزه.
۴۶	پیچ دوسر.
۴۷	ـــــ
۴۸	نصب پلاک.
۴۹	شماره گذاری.

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۰۰۱۰۱	پیاده کردن مسیروپیاده کردن محل پایه، برای تیرهای بتونی، چوبی و پایه فلزی.	کیلومتر	۶،۷۴۰		
۲۰۰۲۰۱	تیربتونی برق تیپ Hبه ارتفاع ۸ متربا‌تحمل کششی حدود۲۰۰ کیلوگرم، برای نصب درزمینهای نرم.	عدد	۵۵۰،۵۰۰		
۲۰۰۲۰۲	تیربتونی برق تیپ Hبه ارتفاع ۸ متربا‌تحمل کششی حدود۴۰۰ کیلوگرم، برای نصب درزمینهای نرم.	عدد	۶۰۲،۵۰۰		
۲۰۰۲۰۳	تیربتونی برق تیپ Hبه ارتفاع ۸ متربا‌تحمل کششی حدود۶۰۰ کیلوگرم، برای نصب درزمینهای نرم.	عدد	۷۳۵،۵۰۰		
۲۰۰۲۰۴	تیربتونی برق تیپ Hبه ارتفاع ۸ متربا‌تحمل کششی حدود۸۰۰ کیلوگرم، برای نصب درزمینهای نرم.	عدد	۸۱۱،۵۰۰		
۲۰۰۳۰۱	تیربتونی برق تیپ Hبه ارتفاع ۹ متربا‌تحمل کششی حدود۲۰۰ کیلوگرم، برای نصب درزمینهای نرم.	عدد	۶۲۰،۰۰۰		
۲۰۰۳۰۲	تیربتونی برق تیپ Hبه ارتفاع ۹ متربا‌تحمل کششی حدود۴۰۰ کیلوگرم، برای نصب درزمینهای نرم.	عدد	۷۰۰،۵۰۰		
۲۰۰۳۰۳	تیربتونی برق تیپ Hبه ارتفاع ۹ متربا‌تحمل کششی حدود۶۰۰ کیلوگرم، برای نصب درزمینهای نرم.	عدد	۸۴۰،۵۰۰		
۲۰۰۳۰۴	تیربتونی برق تیپ Hبه ارتفاع ۹ متربا‌تحمل کششی حدود۸۰۰ کیلوگرم، برای نصب درزمینهای نرم.	عدد	۸۸۳،۰۰۰		
۲۰۰۴۰۱	تیربتونی برق تیپ Hبه ارتفاع ۱۰ متربا‌تحمل کششی حدود۲۰۰ کیلوگرم، برای نصب درزمینهای نرم.	عدد	۷۴۴،۵۰۰		
۲۰۰۴۰۲	تیربتونی برق تیپ Hبه ارتفاع ۱۰ متربا‌تحمل کششی حدود۴۰۰ کیلوگرم، برای نصب درزمینهای نرم.	عدد	۷۹۹،۰۰۰		
۲۰۰۴۰۳	تیربتونی برق تیپ Hبه ارتفاع ۱۰ متربا‌تحمل کششی حدود۶۰۰ کیلوگرم، برای نصب درزمینهای نرم.	عدد	۹۵۸،۵۰۰		
۲۰۰۴۰۴	تیربتونی برق تیپ Hبه ارتفاع ۱۰ متربا‌تحمل کششی حدود۸۰۰ کیلوگرم، برای نصب درزمینهای نرم.	عدد	۱،۰۳۵،۰۰۰		
۲۰۰۵۰۱	تیربتونی برق تیپ Hبه ارتفاع ۱۲ متر، بامیل گردآج داروتحمل کششی حدود۲۰۰ کیلوگرم، برای نصب درزمینهای نرم.	عدد	۸۵۶،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۰۰۵۰۲	تیربتونی برق تیپ Hبه ارتفاع ۱۲ متر، بامیل گردآج داروتحمل کششی حدود۴۰۰ کیلوگرم، برای نصب درزمینهای نرم.	عدد	۱،۰۲۹،۰۰۰		
۲۰۰۵۰۳	تیربتونی برق تیپ Hبه ارتفاع ۱۲ متر، بامیل گردآج داروتحمل کششی حدود۶۰۰ کیلوگرم، برای نصب درزمینهای نرم.	عدد	۱،۱۹۷،۰۰۰		
۲۰۰۵۰۴	تیربتونی برق تیپ Hبه ارتفاع ۱۲ متر، بامیل گردآج داروتحمل کششی حدود۸۰۰ کیلوگرم، برای نصب درزمینهای نرم.	عدد	۱،۳۱۵،۰۰۰		
۲۰۰۵۰۵	تیربتونی برق تیپ Hبه ارتفاع ۱۲ متر، بامیل گردآج داروتحمل کششی حدود۱۰۰۰ کیلوگرم، برای نصب درزمینهای نرم.	عدد	۱،۵۴۰،۰۰۰		
۲۰۰۵۰۶	تیربتونی برق تیپ Hبه ارتفاع ۱۲ متر، بامیل گردآج داروتحمل کششی حدود۱۲۰۰ کیلوگرم، برای نصب درزمینهای نرم.	عدد	۱،۷۶۶،۰۰۰		
۲۰۰۶۰۱	تیربتونی برق تیپ Hبه ارتفاع ۱۴ متر، بامیل گردآج داروتحمل کششی حدود۴۰۰ کیلوگرم، برای نصب درزمینهای نرم.	عدد	۱،۱۵۷،۰۰۰		
۲۰۰۶۰۲	تیربتونی برق تیپ Hبه ارتفاع ۱۴ متر، بامیل گردآج داروتحمل کششی حدود۶۰۰ کیلوگرم، برای نصب درزمینهای نرم.	عدد	۱،۵۶۱،۰۰۰		
۲۰۰۶۰۳	تیربتونی برق تیپ Hبه ارتفاع ۱۴ متر، بامیل گردآج داروتحمل کششی حدود۸۰۰ کیلوگرم، برای نصب درزمینهای نرم.	عدد	۱،۷۹۸،۰۰۰		
۲۰۰۶۰۴	تیربتونی برق تیپ Hبه ارتفاع ۱۴ متر، بامیل گردآج داروتحمل کششی حدود۱۰۰۰ کیلوگرم، برای نصب درزمینهای نرم.	عدد	۱،۹۰۳،۰۰۰		
۲۰۰۶۰۵	تیربتونی برق تیپ Hبه ارتفاع ۱۴ متر، بامیل گردآج داروتحمل کششی حدود۱۲۰۰ کیلوگرم، برای نصب درزمینهای نرم.	عدد	۲،۰۳۳،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۰۰۶۰۶	تیربتونی برق تیپ Hبه ارتفاع ۱۴ متر، بامیل گردآج داروتحمل کششی حدود۱۵۰۰ کیلوگرم، برای نصب درزمینهای نرم.	عدد	۲،۳۵۵،۰۰۰		
۲۰۰۷۰۱	پایه فلزی برای توزیع نیروی برق، ساخته شده ازنبشی، ناودانی و پروفیلهای مشابه، شامل برش، جوش، خم کاریهای لازم به طورکامل، بایک دست رنگ ضدزنگ ویک دست رنگ روغنی اکلیلی مرغوب روی کارهای انجام شده، به ارتفاع تا ۱۵ متر، برای نصب درزمینهای نرم.	کیلوگرم	۴،۸۰۰		
۲۰۰۸۰۱	پایه فلزی چراغ برق، تهیه شده از لوله سیاه باصفحه انتهایی، شامل برش، جوش، خم کاریهای لازم وتعبیه محل فیوزهاوپیچ اتصال زمین به طور کامل، بایک دست رنگ ضدزنگ و یک دست رنگ روغنی اکلیلی مرغوب روی کارهای انجام شده، برای نصب درزمینهای نرم.	کیلوگرم	۵،۸۹۰		
۲۰۱۴۰۱	کنسول گالوانیزه گرم برای پایه های برق، به منظورمصارف مختلف طبق نقشه ومشخصات.	کیلوگرم	۰		
۲۰۱۶۰۱	اتریه یک خانه برای مقره چرخی، با میله واشپیل گالوانیزه، به ابعاد تسمه ۴۰×۵ میلیمتر.	عدد	۱۷،۳۰۰		
۲۰۱۶۰۲	اتریه دوخانه باراک مربوط، برای مقره چرخی، بامیله واشپیل گالوانیزه، به ابعادتسمه ۴۰×۵ میلیمتر.	عدد	۲۳،۵۰۰		
۲۰۱۶۰۳	اتریه سه خانه باراک مربوط، برای مقره چرخی، بامیله واشپیل گالوانیزه، به ابعادتسمه ۴۰×۵ میلیمتر.	عدد	۲۷،۰۰۰		
۲۰۱۶۰۴	اتریه پنج خانه باراک مربوط، برای مقره چرخی، بامیله واشپیل گالوانیزه، به ابعادتسمه ۴۰×۵ میلیمتر.	عدد	۳۸،۰۰۰		
۲۰۱۷۰۱	براکت جلوبرسه خانه بااتریه های مربوط، ساخته شده ازنبشی نمره ۶ گالوانیزه گرم.	عدد	۰		
۲۰۱۷۰۲	براکت جلوبرپنج خانه بااتریه های مربوط، ساخته شده ازنبشی نمره ۶ گالوانیزه گرم.	عدد	۰		
۲۰۱۸۰۱	مقره چرخی فشارضعیف S۸۰.	عدد	۱۷،۰۰۰		
۲۰۱۸۰۲	مقره چرخی فشارضعیف S۷۰.	عدد	۱۶،۲۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۰۱۹۰۱	مقره سوزنی چینی رادیوفریت ۲۰ کیلوولت، باپایه مربوط، درراس تیر.	عدد	۵۵،۲۰۰		
۲۰۱۹۰۲	مقره سوزنی چینی رادیوفریت ۲۰ کیلوولت، باپایه مربوط، ساقه کوتاه، برای کنسول فلزی.	عدد	۵۰،۸۰۰		
۲۰۱۹۰۳	مقره سوزنی چینی رادیوفریت ۲۰ کیلوولت، باپایه های مربوط، ساقه بلند، برای کنسول چوبی.	عدد	۰		
۲۰۲۰۰۱	دوعددمقره بشقابی چینی ۲۰ کیلوولت، بانیروی کششی ۷۰۰۰ کیلوگرمی، تمام لوازم مربوط، مانندساکت، ای بال، ای شیکل ومهره چشمی.	سری	۱۱۲،۰۰۰		
۲۰۲۰۰۲	سه عددمقره بشقابی چینی ۲۰ کیلوولت، بانیروی کششی ۷۰۰۰ کیلوگرمی، تمام لوازم مربوط، مانندساکت، ای بال، ای شیکل ومهره چشمی.	سری	۱۵۴،۰۰۰		
۲۰۲۰۰۳	سه عددمقره بشقابی چینی ۲۰ کیلوولت، بانیروی کششی ۱۲۰۰۰ کیلوگرمی، تمام لوازم مربوط، مانندساکت، ای بال، ای شیکل ومهره چشمی.	سری	۲۰۷،۰۰۰		
۲۰۲۱۰۱	میله جلوبرنده برای ردیف ۰۲۰۲۰۰۱.	عدد	۰		
۲۰۲۲۰۱	مقره مهار ۲۰ کیلوولت.	عدد	۰		
۲۰۲۳۰۱	مقره مهارفشارضعیف.	عدد	۰		
۲۰۲۴۰۱	کلمپ هوایی یک پیچه ازنوع مسی، برای سیمهای هوایی به مقطع ۱۶ تا۳۵ میلیمترمربع.	عدد	۰		
۲۰۲۴۰۲	کلمپ هوایی یک پیچه ازنوع مسی، برای سیمهای هوایی به مقطع ۵۰ تا۷۰ میلیمترمربع.	عدد	۰		
۲۰۲۵۰۱	کلمپ هوایی دوپیچه ازنوع مسی، برای سیمهای هوایی به مقطع ۱۶ تا۳۵ میلیمترمربع.	عدد	۴،۴۴۰		
۲۰۲۵۰۲	کلمپ هوایی دوپیچه ازنوع مسی، برای سیمهای هوایی به مقطع ۵۰ تا۷۰ میلیمترمربع.	عدد	۶،۱۰۰		
۲۰۲۵۰۳	کلمپ هوایی دوپیچه ازنوع مسی، برای سیمهای هوایی به مقطع ۹۵ تا۱۸۵ میلیمترمربع.	عدد	۱۰،۴۰۰		
۲۰۲۶۰۱	کلمپ هوایی یک پیچه ازنوع آلومینیومی، برای سیمهای هوایی به مقطع ۳۵ تا۷۰ میلیمترمربع.	عدد	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۰۲۷۰۱	کلمپ هوایی دوپیچه ازنوع آلومینیومی، برای سیمهای هوایی به مقطع ۳۵ تا۷۰ میلیمترمربع.	عدد	۸،۴۸۰		
۲۰۲۷۰۲	کلمپ هوایی دوپیچه ازنوع آلومینیومی، برای سیمهای هوایی به مقطع ۹۵ تا۱۸۵ میلیمترمربع.	عدد	۱۲،۰۰۰		
۲۰۲۸۰۱	کلمپ آویزی دوپیچه آلومینیومی، نمره ۳۵ تا۷۰ میلیمترمربع.	عدد	۳۹،۲۰۰		
۲۰۲۸۰۲	کلمپ آویزی دوپیچه آلومینیومی، نمره ۹۵ تا۲۴۰ میلیمترمربع.	عدد	۵۷،۱۰۰		
۲۰۲۹۰۱	کلمپ انتهایی سه پیچه (سیم گیر).	عدد	۶۰،۲۰۰		
۲۰۲۹۰۲	کلمپ انتهایی چهارپیچه (سیم گیر).	عدد	۶۲،۲۰۰		
۲۰۲۹۰۳	کلمپ انتهایی پنج پیچه (سیم گیر).	عدد	۸۱،۲۰۰		
۲۰۳۰۰۱	کلمپ پرسی انتهایی برای سیم آلومینیوم فولادبه مقطع ۳۵ تا۷۰، میلیمترمربع.	عدد	۱۴۴،۰۰۰		
۲۰۳۰۰۲	کلمپ پرسی انتهایی برای سیم آلومینیوم فولادبه مقطع ۹۵ تا۲۴۰ میلیمترمربع.	عدد	۱۵۱،۰۰۰		
۲۰۳۱۰۱	ارموررادبرای سیم آلومینیومی به مقطع ۳۵ تا۷۰ میلیمترمربع.	عدد	۰		
۲۰۳۱۰۲	ارموررادبرای سیم آلومینیومی به مقطع ۹۵ تا۲۴۰ میلیمترمربع.	عدد	۰		
۲۰۳۲۰۱	سیم لخت مسی به مقطع ۱۰ تا۱۶ میلیمترمربع، برای سیم کشی هوایی.	کیلوگرم	۱۸،۶۰۰		
۲۰۳۲۰۲	سیم لخت مسی به مقطع ۲۵ تا۳۵ میلیمترمربع، برای سیم کشی هوایی.	کیلوگرم	۱۸،۶۰۰		
۲۰۳۲۰۳	سیم لخت مسی به مقطع ۵۰ تا۷۰ میلیمترمربع، برای سیم کشی هوایی.	کیلوگرم	۱۸،۳۰۰		
۲۰۳۲۰۴	سیم لخت مسی به مقطع ۹۵ تا۱۸۵ میلیمترمربع، برای سیم کشی هوایی.	کیلوگرم	۱۸،۴۰۰		
۲۰۳۳۰۱	سیم هوایی آلومینیومی باویابدون مغزفولادی مطابق باDIN۰۴۸۲۰۴ یا BS۲۱۵، برای سیم کشی هوایی به مقطع ۳۵ تا۷۰ میلیمترمربع.	کیلوگرم	۱۷،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۰۳۳۰۲	سیم هوایی آلومینیومی باویابدون مغزفولادی مطابق باDIN۰۴۸۲۰۴ یا BS۲۱۵، برای سیم کشی هوایی به مقطع ۹۵ تا۱۸۵ میلیمترمربع.	کیلوگرم	۱۸،۰۰۰		
۲۰۳۳۰۳	سیم هوایی آلومینیومی باویابدون مغزفولادی مطابق باDIN۰۴۸۲۰۴ یا BS۲۱۵، برای سیم کشی هوایی به مقطع ۲۴۰ تا۳۰۰ میلیمترمربع.	کیلوگرم	۲۷،۴۰۰		
۲۰۳۴۰۱	سیم گالوانیزه به مقطع ۱۶ میلیمتر مربع، برای سیم کشی هوایی.	کیلوگرم	۰		
۲۰۳۴۰۲	سیم گالوانیزه به مقطع ۲۵ تا۳۵ میلیمترمربع برای سیم کشی هوایی.	کیلوگرم	۰		
۲۰۳۴۰۳	سیم گالوانیزه به مقطع ۵۰ تا۷۰ میلیمترمربع برای سیم کشی هوایی.	کیلوگرم	۰		
۲۰۳۵۰۱	مهارتیرهای برق ۱۰ تا۱۴ متری به طورکامل، شامل پیچ خمیده، سیم مهار، بست سه پیچه، مقره مهار، مهارکش، میله مهار، گوشواره، کنده مهار، صفحه مهار، برای نصب درزمینهای نرم.	دستگاه	۳۲۹،۵۰۰		
۲۰۳۵۰۲	مهارتیرهای برق ۸ تا۹ متری به طور کامل، شامل پیچ خمیده، سیم مهار، بست سه پیچه، مقره مهار، مهارکش، میله مهار، گوشواره، کنده مهار، صفحه مهار، برای نصب درزمینهای نرم.	دستگاه	۳۰۹،۰۰۰		
۲۰۴۱۰۱	اتصال زمین، شامل یک عددصفحه مسی به ابعاد ۳۰۰×۳۰۰×۳ میلیمتر، باپیچ ومهره وبستهای لازم، ۱۵ کیلو گرم نمک و۲۵ کیلوگرم ذغال باچاه کنی تاعمق ۱۵ متردرزمینهای نرم.	دستگاه	۱،۰۱۰،۰۰۰		
۲۰۴۱۰۲	اتصال زمین، شامل یک عددصفحه مسی به ابعاد ۵۰۰ ×۵۰۰×۵ میلیمتر، باپیچ ومهره وبستهای لازم، ۱۵ کیلو گرم نمک و۲۵ کیلوگرم ذغال باچاه کنی تاعمق ۱۵ متردرزمینهای نرم.	دستگاه	۱،۰۱۵،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۰۴۱۰۳	اتصال زمین، شامل یک عددصفحه مسی به ابعاد ۷۰۰×۷۰۰×۵ میلیمتر، باپیچ ومهره وبستهای لازم، ۱۵ کیلو گرم نمک و۲۵ کیلوگرم ذغال باچاه کنی تاعمق ۱۵ متردرزمینهای نرم.	دستگاه	۱،۰۱۹،۰۰۰		
۲۰۴۲۰۱	اتصال زمین بامیله مسی مغزفولادی (کاپرولد) ۱۶×۱۵۰۰ میلیمتربا بست مربوط، درزمینهای نرم.	دستگاه	۳۸،۳۰۰		
۲۰۴۳۰۱	اتصال زمین فشارضعیف باتسمه گالوانیزه به ابعاد ۳۰×۳ میلیمتر وطول حداکثر۱۲ مترومیله گالوانیزه، به قطر۱۸ میلیمتروطول ۲ متروبستهای مربوط، به طورکامل.	دستگاه	۰		
۲۰۴۳۰۲	اتصال زمین فشارمتوسط، باتسمه گالوانیزه به ابعاد ۳۰×۳ میلیمتر وطول حداکثر۱۲ مترومیله گالوانیزه به قطر۲۰ میلیمتر وطول ۲ متروبستهای مربوط، به طور کامل.	دستگاه	۰		
۲۰۴۴۰۱	تسمه گالوانیزه گرم ۲۰×۵/۲ و ۲۵×۴ و ۳۰×۵ و ۴۰×۴ و ۵۰×۵ میلیمترباسوراخ کاریهای لازم.	کیلوگرم	۶،۹۱۰		
۲۰۴۵۰۱	پیچ ومهره گالوانیزه به قطرهای مختلف وبه طول ۵ تا۴۵ سانتیمتر.	کیلوگرم	۳،۵۰۰		
۲۰۴۶۰۱	پیچ دوسر ۱۶×۴۵۰-۱۵۰ میلیمتراز طرفین زده شده، باچهارعدد واشرمربع ۵۰ ×۵۰×۳ میلیمتری گالوانیزه.	کیلوگرم	۳،۲۰۰		
۲۰۴۸۰۱	نصب پلاک ازورق گالوانیزه، به ضخامت ۷۵/۰ میلیمتروابعاد ۱۰×۲۵ سانتیمتر، شامل نمره و مشخصات پایه که بارنگ روغنی روی آن نوشته شده باشد (بدون پلاک و بستهای مربوط).	عدد	۸،۷۳۰		
۲۰۴۹۰۱	شماره گذاری روی پایه هابارنگ روغنی، به ازای هرپایه.	عدد	۹،۲۶۰		

فصل بیست و یکم. کابلهای تلفن

مقدمه

۱. 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.

۲. در صورتی که کابلهای تلفن زمینی، روی دیوار نصب شوند، ۱۵ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.

۳. در صورتی که کابلهای تلفن زمینی داخل لوله و یا روی سینی کابل نصب شوند، ۸ درصد به‌بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.

۴. 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.

۵. در قیمتهای این فصل، هزینه آزمایش کابلهای تلفن بامیگر و مانند آن، منظور نشده و هزینه عملیات یاد شده، همراه با هزینه سربندی، لحیم‌کاری برای هر زوج، به صورت ردیف مستقلی در فصل بیست و دوم (وسایل ارتباطی) پیش بینی شده است.

۶. به‌منظور سهولت دسترسی به‌ردیفهای 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 تلفن زمینی (۰/۶ میلیمتر) از نوع A-2Y(St)2Y.	۰۷	کابل تلفن هوایی ژله‌فیلد (۰/۶ میلیمتر) از نوع A-2YF(L)2Y.
۰۲	کابل تلفن زمینی (۰/۸ میلیمتر) از نوع A-2Y(St)2Y.		
۰۳	کابل تلفن هوایی (۰/۶ میلیمتر) از نوع J-Y(St)Y.	۰۸	کابل تلفن هوایی ژله‌فیلد (۰/۹ میلیمتر) از نوع A-2YF(L)2Y.
۰۴	کابل تلفن هوایی (۰/۸ میلیمتر) از نوع J-Y(St)Y.		
۰۵	کابل تلفن زمینی ژله‌فیلد (۰/۶ میلیمتر) از نوع A-2YF(L)2Yb2Y.	۰۹	سیم تلفن تابیده دولا.
		۱۰	سیم تلفن تابیده سه‌لا.
۰۶	کابل تلفن زمینی ژله‌فیلد (۰/۹ میلیمتر) از نوع A-2YF(L)2Yb2Y.		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۱۰۱	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۶/۰ میلیمتر، یک زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۲۱۰۱۰۲	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۶/۰ میلیمتر، دوزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۱،۶۳۰		
۲۱۰۱۰۳	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۶/۰ میلیمتر، چهارزوجی با یک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۲،۳۹۰		
۲۱۰۱۰۴	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۶/۰ میلیمتر، پنج زوجی با یک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۲،۷۳۰		
۲۱۰۱۰۵	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۶/۰ میلیمتر، شش زوجی با یک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۲،۹۷۰		
۲۱۰۱۰۶	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۶/۰ میلیمتر، ده زوجی با یک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۴،۴۰۰		
۲۱۰۱۰۷	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۶/۰ میلیمتر، پانزده زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۵،۹۶۰		
۲۱۰۱۰۸	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۶/۰ میلیمتر، بیست زوجی با یک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۷،۱۲۰		
۲۱۰۱۰۹	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۶/۰ میلیمتر، بیست وپنج زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۸،۷۵۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۱۱۰	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۶/۰ میلیمتر، سی زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۹،۹۴۰		
۲۱۰۱۱۱	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۶/۰ میلیمتر، چهل زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۱۲،۷۰۰		
۲۱۰۱۱۲	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۶/۰ میلیمتر، پنجاه زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۱۵،۸۰۰		
۲۱۰۱۱۳	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۶/۰ میلیمتر، شصت زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۱۸،۸۰۰		
۲۱۰۱۱۴	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۶/۰ میلیمتر، هفتادزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۲۱،۴۰۰		
۲۱۰۱۱۵	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۶/۰ میلیمتر، صدزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۲۹،۱۰۰		
۲۱۰۱۱۶	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۶/۰ میلیمتر، یک صدوپنجاه زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۴۱،۸۰۰		
۲۱۰۱۱۷	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۶/۰ میلیمتر، دویست زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۵۴،۷۰۰		
۲۱۰۱۱۸	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۶/۰ میلیمتر، دویست وپنجاه زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۱۱۹	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۶/۰ میلیمتر، سیصدزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۲۱۰۱۲۰	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st) ۲A به قطر ۶/۰ میلیمتر، چهارصدزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۲۱۰۱۲۱	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۶/۰ میلیمتر، پانصدزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۲۱۰۲۰۱	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۸/۰ میلیمتر، یک زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۲۱۰۲۰۲	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۸/۰ میلیمتر، دوزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۲،۷۳۰		
۲۱۰۲۰۳	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st) ۲A به قطر ۸/۰ میلیمتر، چهارزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۴،۰۶۰		
۲۱۰۲۰۴	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st) ۲A به قطر ۸/۰ میلیمتر، پنج زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۲۱۰۲۰۵	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۸/۰ میلیمتر، شش زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۴،۰۶۰		
۲۱۰۲۰۶	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۸/۰ میلیمتر، هشت زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۲۱۰۲۰۷	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۸/۰ میلیمتر، ده زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۶،۵۷۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۲۰۸	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۸/۰ میلیمتر، پانزده زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۵،۳۵۰		
۲۱۰۲۰۹	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۸/۰ میلیمتر، بیست زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۱۱،۲۰۰		
۲۱۰۲۱۰	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۸/۰ میلیمتر، بیست وپنج زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۱۳،۸۰۰		
۲۱۰۲۱۱	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۸/۰ میلیمتر، سی زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۲۱۰۲۱۲	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۸/۰ میلیمتر، چهل زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۲۱۰۲۱۳	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۸/۰ میلیمتر، پنجاه زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۲۵،۵۰۰		
۲۱۰۲۱۴	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st) ۲A به قطر ۸/۰ میلیمتر، شصت زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۲۱۰۲۱۵	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۸/۰ میلیمتر، هفتادزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۲۱۰۲۱۶	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۸/۰ میلیمتر، هشتادزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۲۱۷	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۸/۰ میلیمتر، هشتادوهشت زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۲۱۰۲۱۸	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۸/۰ میلیمتر، صدزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۴۸،۹۰۰		
۲۱۰۲۱۹	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۸/۰ میلیمتر، یک صدوپنجاه زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۲۱۰۲۲۰	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۸/۰ میلیمتر، دویست زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۲۱۰۲۲۱	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۸/۰ میلیمتر، دویست وپنجاه زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۲۱۰۲۲۲	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۸/۰ میلیمتر، سیصدزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۲۱۰۲۲۳	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۸/۰ میلیمتر، چهارصدزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۲۱۰۲۲۴	کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن ازنوع Y۲Y(st)۲A به قطر ۸/۰ میلیمتر، پانصدزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۳۰۱	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۶/۰ میلیمتر، یک زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیواریاداخل لوله ویاروی سینی کابل.	مترطول	۱،۴۴۰		
۲۱۰۳۰۲	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۶/۰ میلیمتر، دوزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیواریاداخل لوله ویاروی سینی کابل.	مترطول	۱،۷۰۰		
۲۱۰۳۰۳	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۶/۰ میلیمتر، چهارزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیواریاداخل لوله ویاروی سینی کابل.	مترطول	۲،۳۳۰		
۲۱۰۳۰۴	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۶/۰ میلیمتر، پنج زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیواریاداخل لوله ویاروی سینی کابل.	مترطول	۲،۴۰۰		
۲۱۰۳۰۵	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۶/۰ میلیمتر، شش زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیواریاداخل لوله ویاروی سینی کابل.	مترطول	۲،۶۸۰		
۲۱۰۳۰۶	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۶/۰ میلیمتر، ده زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیواریاداخل لوله ویاروی سینی کابل.	مترطول	۳،۸۵۰		
۲۱۰۳۰۷	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۶/۰ میلیمتر، دوازده زوجی با یک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیواریاداخل لوله ویاروی سینی کابل.	مترطول	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۳۰۸	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۶/۰ میلیمتر، پانزده زوجی با یک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیواریاداخل لوله ویاروی سینی کابل.	مترطول	۵،۱۴۰		
۲۱۰۳۰۹	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Yبه قطر ۶ /۰ میلیمتر، بیست زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیواریاداخل لوله ویاروی سینی کابل.	مترطول	۷،۲۶۰		
۲۱۰۳۱۰	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۶/۰ میلیمتر، بیست وپنج زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیواریاداخل لوله و یاروی سینی کابل.	مترطول	۸،۰۷۰		
۲۱۰۳۱۱	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۶/۰ میلیمتر، سی زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیواریاداخل لوله ویاروی سینی کابل.	مترطول	۹،۳۸۰		
۲۱۰۳۱۲	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۶/۰ میلیمتر، چهل زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیواریاداخل لوله ویاروی سینی کابل.	مترطول	۱۲،۰۰۰		
۲۱۰۳۱۳	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۶/۰ میلیمتر، پنجاه زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیواریاداخل لوله ویاروی سینی کابل.	مترطول	۱۴،۹۰۰		
۲۱۰۳۱۴	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۶/۰ میلیمتر، شصت زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیواریاداخل لوله ویاروی سینی کابل.	مترطول	۱۸،۲۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۳۱۵	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۶/۰ میلیمتر، هفتادزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیواریاداخل لوله ویا روی سینی کابل.	مترطول	۰		
۲۱۰۳۱۶	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۶/۰ میلیمتر، صدزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیواریاداخل لوله ویاروی سینی کابل.	مترطول	۲۸،۰۰۰		
۲۱۰۳۱۷	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۶/۰ میلیمتر، دویست زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیواریاداخل لوله ویاروی سینی کابل.	مترطول	۵۴،۲۰۰		
۲۱۰۳۱۸	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۶/۰ میلیمتر، دویست وپنجاه زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیواریاداخل لوله ویاروی سینی کابل.	مترطول	۰		
۲۱۰۳۱۹	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۶/۰ میلیمتر، سیصدزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیواریاداخل لوله ویاروی سینی کابل.	مترطول	۰		
۲۱۰۳۲۰	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۶/۰ میلیمتر، چهارصدزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیواریاداخل لوله ویاروی سینی کابل.	مترطول	۰		
۲۱۰۳۲۱	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۶/۰ میلیمتر، پانصدزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیواریاداخل لوله ویاروی سینی کابل.	مترطول	۰		
۲۱۰۴۰۱	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Yبه قطر ۸/۰ میلیمتر، یک زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۴۰۲	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۸/۰ میلیمتر، دوزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول	۲،۱۳۰		
۲۱۰۴۰۳	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۸/۰ میلیمتر، چهارزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول	۲،۹۱۰		
۲۱۰۴۰۴	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۸/۰ میلیمتر، پنج زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول	۰		
۲۱۰۴۰۵	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۸/۰ میلیمتر، شش زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول	۳،۴۷۰		
۲۱۰۴۰۶	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۸/۰ میلیمتر، هشت زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول	۴،۵۱۰		
۲۱۰۴۰۷	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۸/۰ میلیمتر، ده زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول	۵،۶۳۰		
۲۱۰۴۰۸	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۸/۰ میلیمتر، پانزده زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول	۰		
۲۱۰۴۰۹	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۸/۰ میلیمتر، بیست زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول	۹،۴۶۰		
۲۱۰۴۱۰	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۸/۰ میلیمتر، بیست وپنج زوجی با یک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول	۰		
۲۱۰۴۱۱	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۸/۰ میلیمتر، سی زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۴۱۲	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۸/۰ میلیمتر، چهل زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول	۰		
۲۱۰۴۱۳	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۸/۰ میلیمتر، پنجاه زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول	۰		
۲۱۰۴۱۴	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۸/۰ میلیمتر، پنجاه وچهارزوجی با یک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول	۰		
۲۱۰۴۱۵	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۸/۰ میلیمتر، شصت زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول	۰		
۲۱۰۴۱۶	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۸/۰ میلیمتر، هفتادزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول	۰		
۲۱۰۴۱۷	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۸/۰ میلیمتر، هشتادزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول	۰		
۲۱۰۴۱۸	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۸/۰ میلیمتر، هشتادوهشت زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول	۰		
۲۱۰۴۱۹	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۸/۰ میلیمتر، صدزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول	۰		
۲۱۰۴۲۰	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۸/۰ میلیمتر، یکصدوپنجاه زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول	۰		
۲۱۰۴۲۱	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۸/۰ میلیمتر، دویست زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۴۲۲	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۸/۰ میلیمتر، دویست وپنجاه زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول	۰		
۲۱۰۴۲۳	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۸/۰ میلیمتر، سیصدزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول	۰		
۲۱۰۴۲۴	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۸/۰ میلیمتر، چهارصدزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول	۰		
۲۱۰۴۲۵	کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C ازنوع JY(st)Y به قطر ۸/۰ میلیمتر، پانصدزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار.	مترطول	۰		
۲۱۰۵۰۱	کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع Yb۲YF (L) ۲-A Y۲ به قطر ۶/۰ میلیمتر، ده زوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۱۷،۸۰۰		
۲۱۰۵۰۲	کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع Yb۲YF (L) ۲-A Y۲ به قطر ۶/۰ میلیمتر، بیست زوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۲۳،۹۰۰		
۲۱۰۵۰۳	کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع Yb۲YF (L) ۲-A Y۲ به قطر ۶/۰ میلیمتر، سی زوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۲۹،۹۰۰		
۲۱۰۵۰۴	کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع Yb۲YF (L) ۲-A Y۲ به قطر ۶/۰ میلیمتر، چهل زوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۲۱۰۵۰۵	کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع Yb۲YF (L) ۲-A Y۲ به قطر ۶/۰ میلیمتر، پنجاه زوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۴۰،۵۰۰		
۲۱۰۵۰۶	کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع Yb۲YF (L) ۲-A Y۲ به قطر ۶/۰ میلیمتر، هفتادزوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۴۸،۹۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۵۰۷	کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع Yb۲YF (L) ۲-A Y۲ به قطر ۶/۰ میلیمتر، یکصدزوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۶۳،۵۰۰		
۲۱۰۵۰۸	کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع Yb۲YF (L) ۲-A Y۲ به قطر ۶/۰ میلیمتر، یکصدوپنجاه زوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۸۵،۱۰۰		
۲۱۰۵۰۹	کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع Yb۲YF (L) ۲-A Y۲ به قطر ۶/۰ میلیمتر، دویست زوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۱۰۷،۵۰۰		
۲۱۰۵۱۰	کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع Yb۲YF (L) ۲-A Y۲ به قطر ۶/۰ میلیمتر، سیصدزوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۲۱۰۵۱۱	کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع Yb۲YF (L) ۲-A Y۲ به قطر ۶/۰ میلیمتر، چهارصدزوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۲۱۰۵۱۲	کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع Yb۲YF (L) ۲-A Y۲ به قطر ۶/۰ میلیمتر، پانصدزوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۲۱۰۵۱۳	کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع Yb۲YF (L) ۲-A Y۲ به قطر ۶/۰ میلیمتر، ششصدزوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۲۱۰۶۰۱	کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع Yb۲YF (L) ۲-A Y۲ به‌قطر ۹/۰ میلیمتر، ده زوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۲۵،۳۰۰		
۲۱۰۶۰۲	کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع Yb۲YF (L) ۲-A Y۲ به‌قطر ۹/۰ میلیمتر، بیست زوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۳۷،۷۰۰		
۲۱۰۶۰۳	کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع Yb۲YF (L) ۲-A Y۲ به‌قطر ۹/۰ میلیمتر، سی زوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۴۸،۶۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۶۰۴	کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع Yb۲YF (L) ۲-A Y۲ به‌قطر ۰/۹ میلیمتر، چهل زوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۵۸،۴۰۰		
۲۱۰۶۰۵	کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع Yb۲YF (L) ۲-A Y۲ به‌قطر ۰/۹ میلیمتر، پنجاه زوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۶۸،۵۰۰		
۲۱۰۶۰۶	کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع Yb۲YF (L) ۲-A Y۲ به‌قطر ۰/۹ میلیمتر، هفتادزوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۸۶،۰۰۰		
۲۱۰۶۰۷	کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع Yb۲YF (L) ۲-A Y۲ به‌قطر ۰/۹ میلیمتر، یکصدزوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۱۱۵،۵۰۰		
۲۱۰۶۰۸	کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع Yb۲YF (L) ۲-A Y۲ به‌قطر ۰/۹ میلیمتر، یکصدوپنجاه زوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۱۵۶،۵۰۰		
۲۱۰۶۰۹	کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع Yb۲YF (L) ۲-A Y۲ به‌قطر ۰/۹ میلیمتر، دویست زوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۲۱۷،۵۰۰		
۲۱۰۶۱۰	کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع Yb۲YF (L) ۲-A Y۲ به‌قطر ۰/۹ میلیمتر، سیصدزوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۲۲۴،۰۰۰		
۲۱۰۶۱۱	کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع Yb۲YF (L) ۲-A Y۲ به‌قطر ۰/۹ میلیمتر، چهارصدزوجی، برای نصب درون ترانشه.	مترطول	۰		
۲۱۰۷۰۱	کابل تلفن هوایی (کانالی) ژله فیلد از نوع YF۲-A (L) Y۲ به قطر ۰/۶ میلیمتر، ده زوجی، برای نصب روی دیواریاداخل لوله یاروی سینی کابل.	مترطول	۱۳،۷۰۰		
۲۱۰۷۰۲	کابل تلفن هوایی (کانالی) ژله فیلد از نوع YF (L)۲-A Y۲ به قطر ۰/۶ میلیمتر، بیست زوجی، برای نصب روی دیواریاداخل لوله یاروی سینی کابل.	مترطول	۱۹،۶۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۷۰۳	کابل تلفن هوایی (کانالی) ژله فیلد از نوع YF (L)۲-A Y۲ به قطر ۶/۰ میلیمتر، سی زوجی، برای نصب روی دیواریاداخل لوله یاروی سینی کابل.	مترطول	۲۵،۵۰۰		
۲۱۰۷۰۴	کابل تلفن هوایی (کانالی) ژله فیلد از نوع YF (L)۲-A Y۲ به قطر ۶/۰ میلیمتر، چهل زوجی، برای نصب روی دیواریاداخل لوله یاروی سینی کابل.	مترطول	۲۸،۲۰۰		
۲۱۰۷۰۵	کابل تلفن هوایی (کانالی) ژله فیلد از نوع YF (L)۲-A Y۲ به قطر ۶/۰ میلیمتر، پنجاه زوجی، برای نصب روی دیواریاداخل لوله یاروی سینی کابل.	مترطول	۳۲،۳۰۰		
۲۱۰۷۰۶	کابل تلفن هوایی (کانالی) ژله فیلد از نوع YF (L)۲-A Y۲ به قطر ۶/۰ میلیمتر، هفتاد زوجی، برای نصب روی دیواریاداخل لوله یاروی سینی کابل.	مترطول	۴۰،۱۰۰		
۲۱۰۷۰۷	کابل تلفن هوایی (کانالی) ژله فیلد از نوع YF (L)۲-A Y۲ به قطر ۶/۰ میلیمتر، یکصد زوجی، برای نصب روی دیواریاداخل لوله یاروی سینی کابل.	مترطول	۵۵،۱۰۰		
۲۱۰۷۰۸	کابل تلفن هوایی (کانالی) ژله فیلد از نوع YF (L)۲-A Y۲ به قطر ۶/۰ میلیمتر، یکصد و پنجاه زوجی، برای نصب روی دیواریاداخل لوله یاروی سینی کابل.	مترطول	۶۶،۲۰۰		
۲۱۰۷۰۹	کابل تلفن هوایی (کانالی) ژله فیلد از نوع YF (L)۲-A Y۲ به قطر ۶/۰ میلیمتر، دویست زوجی، برای نصب روی دیواریاداخل لوله یاروی سینی کابل.	مترطول	۸۸،۱۰۰		
۲۱۰۷۱۰	کابل تلفن هوایی (کانالی) ژله فیلد از نوع YF (L)۲-A Y۲ به قطر ۶/۰ میلیمتر، سیصد زوجی، برای نصب روی دیواریاداخل لوله یاروی سینی کابل.	مترطول	۰		
۲۱۰۷۱۱	کابل تلفن هوایی (کانالی) ژله فیلد از نوع YF (L)۲-A Y۲ به قطر ۶/۰ میلیمتر، چهارصد زوجی، برای نصب روی دیواریاداخل لوله یاروی سینی کابل.	مترطول	۰		
۲۱۰۷۱۲	کابل تلفن هوایی (کانالی) ژله فیلد از نوع YF (L)۲-A Y۲ به قطر ۶/۰ میلیمتر، پانصد زوجی، برای نصب روی دیواریاداخل لوله یاروی سینی کابل.	مترطول	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۷۱۳	کابل تلفن هوایی (کانالی) ژله فیلد از نوع YF (L)۲-A Y۲ به قطر ۶/۰ میلیمتر، ششصد زوجی، برای نصب روی دیواریاداخل لوله یاروی سینی کابل.	مترطول	۰		
۲۱۰۸۰۱	کابل تلفن هوایی (کانالی) ژله فیلد از نوع YF۲-A (L) Y۲ به قطر۹/۰ میلیمتر، ده زوجی، برای نصب روی دیواریاداخل لوله یاروی سینی کابل.	مترطول	۱۹،۸۰۰		
۲۱۰۸۰۲	کابل تلفن هوایی (کانالی) ژله فیلد از نوع YF (L)۲ Y۲ به قطر۹/۰ میلیمتر، بیست زوجی، برای نصب روی دیواریاداخل لوله یاروی سینی کابل.	مترطول	۳۱،۳۰۰		
۲۱۰۸۰۳	کابل تلفن هوایی (کانالی) ژله فیلد از نوع YF (L)۲-A Y۲ به قطر۹/۰ میلیمتر، سی زوجی، برای نصب روی دیواریاداخل لوله یاروی سینی کابل.	مترطول	۳۶،۲۰۰		
۲۱۰۸۰۴	کابل تلفن هوایی (کانالی) ژله فیلد از نوع YF (L)۲-A Y۲ به قطر۹/۰ میلیمتر، چهل زوجی، برای نصب روی دیواریاداخل لوله یاروی سینی کابل.	مترطول	۴۹،۵۰۰		
۲۱۰۸۰۵	کابل تلفن هوایی (کانالی) ژله فیلد از نوع YF (L)۲-A Y۲ به قطر۹/۰ میلیمتر، پنجاه زوجی، برای نصب روی دیواریاداخل لوله یاروی سینی کابل.	مترطول	۶۰،۱۰۰		
۲۱۰۸۰۶	کابل تلفن هوایی (کانالی) ژله فیلد از نوع YF (L)۲-A Y۲ به قطر۹/۰ میلیمتر، هفتادزوجی، برای نصب روی دیواریاداخل لوله یاروی سینی کابل.	مترطول	۷۷،۲۰۰		
۲۱۰۸۰۷	کابل تلفن هوایی (کانالی) ژله فیلد از نوع YF (L)۲-A Y۲ به قطر۹/۰ میلیمتر، یکصد زوجی، برای نصب روی دیواریاداخل لوله یاروی سینی کابل.	مترطول	۱۰۸،۰۰۰		
۲۱۰۸۰۸	کابل تلفن هوایی (کانالی) ژله فیلد از نوع YF (L)۲-A Y۲ به قطر۹/۰ میلیمتر، یکصدوپنجاه زوجی، برای نصب روی دیواریاداخل لوله یاروی سینی کابل.	مترطول	۱۵۴،۰۰۰		
۲۱۰۸۰۹	کابل تلفن هوایی (کانالی) ژله فیلد از نوع YF (L)۲-A Y۲ به قطر۹/۰ میلیمتر، دویست زوجی، برای نصب روی دیواریاداخل لوله یاروی سینی کابل.	مترطول	۱۹۷،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۹۰۱	سیم تلفن تابیده دولا به قطر ۶/۰ میلیمتر، با روکش پلاستیکی.	مترطول	۴۸۵		
۲۱۱۰۰۱	سیم تلفن تابیده سه لا به قطر۶/۰ میلیمتر، با روکش پلاستیکی.	مترطول	۶۵۰		

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 به‌مراکز 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. به‌منظور سهولت دسترسی به‌ردیفهای 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	جعبه تقسیم فلزی شانه‌ای تلفن (روکار).	۱۱	دستگاه تلفن رومیزی ساده.
۰۲	جعبه تقسیم فلزی شانه‌ای تلفن (توکار).	۱۲	دستگاه تلفن دیواری.
۰۳_۰۴	ـــــ	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	ـــــ		

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، ازنوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۰		
۲۲۰۱۰۲	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۲۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب روکار، ازنوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۲۴،۸۰۰		
۲۲۰۱۰۳	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۴۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب روکار، ازنوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۳۳،۵۰۰		
۲۲۰۱۰۴	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۶۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب روکار، ازنوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۴۶،۴۰۰		
۲۲۰۱۰۵	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۸۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب روکار، ازنوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۵۳،۶۰۰		
۲۲۰۱۰۶	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۱۰۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب روکار، ازنوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۶۱،۸۰۰		
۲۲۰۱۰۷	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۱۲۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب روکار، ازنوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۷۳،۱۰۰		
۲۲۰۱۰۸	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۱۴۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب روکار، ازنوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۷۳،۳۰۰		
۲۲۰۱۰۹	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۱۶۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب روکار، ازنوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۷۸،۴۰۰		
۲۲۰۱۱۰	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۱۸۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب روکار، ازنوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۹۴،۴۰۰		
۲۲۰۱۱۱	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۲۰۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب روکار، ازنوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۹۴،۴۰۰		
۲۲۰۲۰۱	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۶ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، ازنوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۲۲،۷۰۰		
۲۲۰۲۰۲	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۲۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، ازنوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۲۴،۸۰۰		
۲۲۰۲۰۳	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۴۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، ازنوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۳۳،۵۰۰		
۲۲۰۲۰۴	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۶۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، ازنوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۴۷،۴۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۲۰۲۰۵	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۸۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، ازنوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۵۳،۶۰۰		
۲۲۰۲۰۶	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۱۰۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، ازنوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۶۱،۸۰۰		
۲۲۰۲۰۷	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۱۲۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، ازنوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۷۰،۰۰۰		
۲۲۰۲۰۸	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۱۴۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، ازنوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۷۳،۳۰۰		
۲۲۰۲۰۹	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۱۶۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، ازنوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۷۶،۴۰۰		
۲۲۰۲۱۰	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۱۸۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، ازنوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۹۴،۴۰۰		
۲۲۰۲۱۱	جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۲۰۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، ازنوع فلزی ساخت داخل.	عدد	۹۴،۴۰۰		
۲۲۰۵۰۱	جعبه انشعاب تلفن تا۶۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب درفضای آزادباسقف شیبدار، تهیه شده از ورق آهن به ضخامت ۵ /۱ میلیمترو درلولادار، قفل مخصوص، غیرقابل نفوذگردوخاک وباران، رنگ شده به طورکامل.	دستگاه	۰		
۲۲۰۵۰۲	جعبه انشعاب تلفن تا۱۰۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب در فضای آزادباسقف شیبدار، تهیه شده ازورق آهن به ضخامت ۵ /۱ میلیمترودرلولادار، قفل مخصوص غیرقابل نفوذگردوخاک وباران، رنگ شده به طورکامل.	دستگاه	۰		
۲۲۰۵۰۳	جعبه انشعاب تلفن تا۱۶۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب در فضای آزادباسقف شیبدار، تهیه شده ازورق آهن به ضخامت ۵/۱ میلیمتر و در لولادار، قفل مخصوص غیرقابل نفوذگردوخاک وباران، رنگ شده به طورکامل.	دستگاه	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۲۰۵۰۴	جعبه انشعاب تلفن تا۲۰۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب در فضای آزادباسقف شیبدار، تهیه شده ازورق آهن به ضخامت ۵/۱ میلیمتر و در لولادار، قفل مخصوص غیرقابل نفوذگردوخاک وباران، رنگ شده به طورکامل.	دستگاه	۰		
۲۲۰۵۰۵	جعبه انشعاب تلفن تا۲۶۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب در فضای آزادباسقف شیبدار، تهیه شده ازورق آهن به ضخامت ۵/۱ میلیمتر و در لولادار، قفل مخصوص غیرقابل نفوذگردوخاک وباران، رنگ شده به طورکامل.	دستگاه	۰		
۲۲۰۵۰۶	جعبه انشعاب تلفن تا۳۰۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب در فضای آزادباسقف شیبدار، تهیه شده ازورق آهن به ضخامت ۵/۱ میلیمتر و در لولادار، قفل مخصوص غیرقابل نفوذگردوخاک وباران، رنگ شده به طورکامل.	دستگاه	۰		
۲۲۰۵۰۷	جعبه انشعاب تلفن تا۳۶۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب در فضای آزادباسقف شیبدار، تهیه شده ازورق آهن به ضخامت ۵/۱ میلیمتر و در لولادار، قفل مخصوص غیرقابل نفوذگردوخاک وباران، رنگ شده به طورکامل.	دستگاه	۰		
۲۲۰۵۰۸	جعبه انشعاب تلفن تا۴۰۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب در فضای آزادباسقف شیبدار، تهیه شده ازورق آهن به ضخامت ۵/۱ میلیمتر و در لولادار، قفل مخصوص غیرقابل نفوذگردوخاک وباران، رنگ شده به طورکامل.	دستگاه	۰		
۲۲۰۵۰۹	جعبه انشعاب تلفن تا۴۶۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب در فضای آزادباسقف شیبدار، تهیه شده ازورق آهن به ضخامت ۵/۱ میلیمتر و در لولادار، قفل مخصوص غیرقابل نفوذگردوخاک وباران، رنگ شده به طورکامل.	دستگاه	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۲۰۵۱۰	جعبه انشعاب تلفن تا۵۰۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب در فضای آزادباسقف شیبدار، تهیه شده ازورق آهن به ضخامت ۵/۱ میلیمتر و در لولادار، قفل مخصوص غیرقابل نفوذگردوخاک وباران، رنگ شده به طورکامل.	دستگاه	۰		
۲۲۰۶۰۱	شانه ۶ زوجی تلفن باپیچ وقلاب به طورکامل.	عدد	۰		
۲۲۰۶۰۲	شانه ۱۰ زوجی تلفن باپیچ وقلاب به طورکامل.	عدد	۰		
۲۲۰۶۰۳	شانه ۲۰ زوجی تلفن باپیچ وقلاب به طورکامل.	عدد	۰		
۲۲۰۷۰۱	فرم بندی، سربندی، لحیم کاری وتست هرزوج ازمدارهای ورودی یاخروجی درجعبه تقسیم شانه ای.	زوج	۱،۱۹۰		
۲۲۱۱۰۱	دستگاه تلفن رومیزی ساده، با شماره گیرگردان ساخت داخل.	عدد	۰		
۲۲۱۱۰۲	دستگاه تلفن رومیزی ساده، با شماره گیرالکترونیک (فشاری) ساخت داخل.	عدد	۹۰،۷۰۰		
۲۲۱۲۰۱	دستگاه تلفن دیواری، باشماره گیر گردان ساخت داخل.	عدد	۷۱،۲۰۰		
۲۲۱۲۰۲	دستگاه تلفن دیواری، باشماره گیر الکترونیک (فشاری) ساخت داخل.	عدد	۶۹،۱۰۰		
۲۲۱۳۰۱	دستگاه تلفن دیواری فلزی مخصوص نصب درفضای آزادیاداخل کارخانه ها، به طورکامل ساخت داخل.	عدد	۰		
۲۲۱۴۰۱	سیستم تلفن رئیس ومنشی، شامل دوخط خارجی ودوخط داخلی، باشماره گیر الکترونیک، موزیک انتظار، به طورکامل ساخت داخل.	عدد	۰		
۲۲۱۴۰۲	سیستم تلفن رئیس ومنشی، شامل دوخط خارجی و۴ خط داخلی، باشماره گیر الکترونیک، موزیک انتظار، به طورکامل ساخت داخل.	عدد	۰		
۲۲۱۵۰۱	سیستم تلفن ردیفی، شامل سه خط خارجی، ۱۰ خط داخلی، ۱۰ دستگاه تلفن مخصوص ومرکز مربوط با موزیک انتظار، به طورکامل ساخت داخل.	دستگاه	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۲۱۵۰۲	سیستم تلفن ردیفی، شامل سه خط خارجی، ۱۰ خط داخلی، ۶ دستگاه تلفن مخصوص ومرکزمربوط باموزیک انتظار، به طورکامل.	دستگاه	۰		

فصل بیست و سوم. سیستم احضار و در بازکن

مقدمه

۱. با توجه به ویژگی خاص دستگاههائی از قبیل مرکز پیجینگ بی‌سیم نوع آنتن‌لوپ (دکتریاب) یا سیستم‌های ترجمه همزمان کنفرانس و سایر تجهیزات مربوط، از قبیل گیرنده، شارژر باطری و مانند آن، از نظر کاربرد و تنوع مشخصات ونیازهای متفاوت هر پروژه، مشخصات فنی این گونه وسایل، بر اساس شرایط خاص کاربردی تعیین و قیمت تهیه، حمل ونصب و راه‌اندازی وآزمایش آنها بر حسب مورد، مطابق ضوابط قیمتهای ستاره‌دار یا قیمتهای 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 سیستم‌های اینترکام متعارف مورد نیاز باشد، این نوع سیستم‌ها را باید به‌صورت ردیف ستاره‌دار پیش‌بینی نمود.

۴. به‌منظور سهولت دسترسی به‌ردیفهای 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	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 اینترکام دوطرفه 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 پیجینگ بی‌سیم.

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۳۰۱۰۱	نومراتور، بدون سیستم قطع خبر وبدون ترانس تغذیه، ۵ شماره ای باچراغهای سیگنال وبیزر، به طور کامل، ساخت داخل.	عدد	۹۵۴،۵۰۰		
۲۳۰۱۰۲	نومراتور، بدون سیستم قطع خبر وبدون ترانس تغذیه، ۱۰ شماره‌ای با چراغهای سیگنال وبیزر، به طور کامل، ساخت داخل.	عدد	۱،۰۷۴،۰۰۰		
۲۳۰۱۰۳	نومراتور، بدون سیستم قطع خبر وبدون ترانس تغذیه، ۱۵ شماره ای باچراغهای سیگنال وبیزر، به طور کامل، ساخت داخل.	عدد	۰		
۲۳۰۱۰۴	نومراتور، بدون سیستم قطع خبر وبدون ترانس تغذیه، ۲۰ شماره ای باچراغهای سیگنال وبیزر، به طور کامل، ساخت داخل.	عدد	۰		
۲۳۰۲۰۱	پلاک احضارتوکاربادکمه فشاری و قوطی مربوط، به طورکامل، ساخت داخل.	عدد	۶،۰۴۰		
۲۳۰۲۰۲	پلاک احضارتوکاربادکمه فشاری و قوطی مربوط، به طور کامل، ساخت داخل مجهز به کانکتور مخصوص برای شستی گلابی.	عدد	۰		
۲۳۰۳۰۱	شستی گلابی همراه باسیم وفیش مربوط.	عدد	۱۱،۲۰۰		
۲۳۰۴۰۱	پلاک احضارتوکارازنوع کششی، با قلاب کشش وزنجیرمربوط، به طور کامل.	عدد	۰		
۲۳۰۵۰۱	پلاک پاسخ (Cancel)، شامل لامپ خبر، رله، شستی وقوطی به طورکامل، ساخت داخل.	عدد	۵۰،۲۰۰		
۲۳۰۶۰۱	چراغ سردربایک عددلامپ وقوطی مربوط، به طور کامل، ساخت داخل.	عدد	۱۵،۶۰۰		
۲۳۰۶۰۲	چراغ سردربادوعددلامپ وقوطی مربوط، به طور کامل، ساخت داخل.	عدد	۱۸،۷۰۰		
۲۳۰۷۰۱	ترانسفورماتور ۶/۲۲۰، ۱۲/۲۲۰ یا ۲۴/۲۲۰ ولت جریان متناوب، با قدرت ۱۰۰ ولت آمپر، ساخت داخل.	عدد	۲۱،۹۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۳۰۷۰۲	ترانسفورماتور ۶/۲۲۰، ۱۲/۲۲۰ یا ۲۴/۲۲۰ ولت جریان متناوب، با قدرت ۲۰۰ ولت آمپر، ساخت داخل.	عدد	۲۵،۱۰۰		
۲۳۰۸۰۱	سیستم دربازکن تک واحدی، باشستی خبر، بلندگو، میکروفن، یک عدد گوشی، سیستم فرمان ومنبع تغذیه به طورکامل، به استثنای سیم کشی و لوله کشی مربوط، ساخت داخل.	دستگاه	۱۹۹،۵۰۰		
۲۳۰۹۰۱	زنگ اخبار۱۲، ۶ ولت به‌طور کامل، ساخت داخل.	عدد	۱۱،۲۰۰		
۲۳۰۹۰۲	زنگ‌اخبار ۱۲،۶ ولت به‌طور کامل، ساخت خارج.	عدد	۰		
۲۳۱۰۰۱	بیزر۱۲،۲۴، ۶ ولت به طور کامل، ساخت داخل.	عدد	۱۵،۵۰۰		
۲۳۱۰۰۲	بیزر۱۲،۲۴، ۶ ولت به طور کامل، ساخت خارج.	عدد	۰		
۲۳۱۱۰۱	سیستم دربازکن مرکزی بامرکز اپراتورتوسط سرایدار، بایک در ورودی وسیستم اعلام خبربه سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۱۰ واحد مسکونی به طورکامل، ساخت داخل.	دستگاه	۱،۲۱۶،۰۰۰		
۲۳۱۱۰۲	سیستم دربازکن مرکزی بامرکز اپراتورتوسط سرایدار، بایک در ورودی وسیستم اعلام خبربه سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۱۶ واحد مسکونی به طورکامل، ساخت داخل.	دستگاه	۱،۷۶۱،۰۰۰		
۲۳۱۱۰۳	سیستم دربازکن مرکزی بامرکز اپراتورتوسط سرایدار، بایک در ورودی وسیستم اعلام خبربه سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۲۰ واحدمسکونی به طورکامل، ساخت داخل.	دستگاه	۲،۱۱۵،۰۰۰		
۲۳۱۱۰۴	سیستم دربازکن مرکزی بامرکز اپراتورتوسط سرایدار، بایک در ورودی وسیستم اعلام خبربه سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۲۴ واحدمسکونی به طورکامل، ساخت داخل.	دستگاه	۲،۴۷۵،۰۰۰		
۲۳۱۱۰۵	سیستم دربازکن مرکزی بامرکز اپراتورتوسط سرایدار، بایک در ورودی وسیستم اعلام خبربه سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۳۲ واحدمسکونی به طورکامل، ساخت داخل.	دستگاه	۳،۱۸۳،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۳۱۱۰۶	سیستم دربازکن مرکزی بامرکز اپراتورتوسط سرایدار، بایک در ورودی وسیستم اعلام خبربه سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۳۶ واحدمسکونی به طورکامل، ساخت داخل.	دستگاه	۳،۵۳۶،۰۰۰		
۲۳۱۱۰۷	سیستم دربازکن مرکزی بامرکز اپراتورتوسط سرایدار، بایک در ورودی وسیستم اعلام خبربه سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۴۰ واحدمسکونی به طورکامل، ساخت داخل.	دستگاه	۳،۹۱۰،۰۰۰		
۲۳۱۱۰۸	سیستم دربازکن مرکزی بامرکز اپراتورتوسط سرایدار، بایک در ورودی وسیستم اعلام خبربه سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۴۸ واحدمسکونی به طورکامل، ساخت داخل.	دستگاه	۴،۶۱۹،۰۰۰		
۲۳۱۱۰۹	سیستم دربازکن مرکزی بامرکز اپراتورتوسط سرایدار، بایک در ورودی وسیستم اعلام خبربه سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۵۶ واحدمسکونی به طورکامل، ساخت داخل.	دستگاه	۵،۴۱۰،۰۰۰		
۲۳۱۱۱۰	سیستم دربازکن مرکزی بامرکز اپراتورتوسط سرایدار، بایک در ورودی وسیستم اعلام خبربه سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۶۰ واحدمسکونی به طورکامل، ساخت داخل.	دستگاه	۵،۷۶۴،۰۰۰		
۲۳۱۲۰۱	سیستم دربازکن مرکزی بامرکز اپراتورتوسط سرایدار، با دو در ورودی یکی توسط سرایدار و دیگری به طور مستقل وسیستم اعلام خبر به سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۱۰ واحدمسکونی به طورکامل، ساخت داخل.	دستگاه	۱،۵۳۲،۰۰۰		
۲۳۱۲۰۲	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 ۱۶ واحدمسکونی به طورکامل، ساخت داخل.	دستگاه	۲،۱۸۹،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۳۱۲۰۳	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 ۲۰ واحدمسکونی به طورکامل، ساخت داخل.	دستگاه	۲،۶۱۵،۰۰۰		
۲۳۱۲۰۴	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 ۲۴ واحدمسکونی به طورکامل، ساخت داخل.	دستگاه	۳،۰۷۰،۰۰۰		
۲۳۱۲۰۵	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 ۳۲ واحدمسکونی به طورکامل، ساخت داخل.	دستگاه	۳،۹۰۰،۰۰۰		
۲۳۱۲۰۶	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 ۳۶ واحدمسکونی به طورکامل، ساخت داخل.	دستگاه	۴،۳۲۶،۰۰۰		
۲۳۱۲۰۷	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 ۴۰ واحدمسکونی به طورکامل، ساخت داخل.	دستگاه	۴،۶۸۷،۰۰۰		
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	۵،۶۲۴،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
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	۶،۶۰۳،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	۷،۰۲۹،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	۱،۶۴۶،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	۱،۹۹۳،۰۰۰		
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، حداکثربرای کنترل ۳۰ اطاق بیمارستان به طورکامل، ساخت داخل.	دستگاه	۲،۳۴۰،۰۰۰		
۲۳۱۴۰۱	دستگاه اینترکام دوطرفه سیستم نرس کال، با پری امپلی فایرداخلی، لامپ اشغال ازنوع دیواری توکاریا روکار، برای نصب دراطاق بیماربا شستی احضاروکانکتورشستی گلابی، ساخت داخل.	دستگاه	۳۰۲،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۳۱۴۰۲	دستگاه اینترکام دوطرفه سیستم نرس کال، با پری امپلی فایرداخلی، لامـپ اشغال ازنوع دیواری توکاریا روکار، برای نصـب دراطاق بیماربا شستی احضار، ساخـت داخل.	عدد	۲۸۸،۰۰۰		
۲۳۱۵۰۱	پلاک خبر از نوع توکار با قوطی مربوط، مجهز به‌کانکتور مخصوص برای شستی گلابی، باکابل مربوطو شستی گلابی برای سیستم نرس کال، ساخـت داخل.	عدد	۴۷،۷۰۰		
۲۳۱۶۰۱	پلاک پاسخ (Cancel)، شامل لامـپ خبر، رله، شستی وقوطی مربوط وهماهنـگ باسیستم نرس کال، به طورکامل، ساخـت داخل.	عدد	۵۳،۸۰۰		
۲۳۱۷۰۱	چراغ سردر، باقوطی مربوطو هماهنـگ باسیستم نرس کال به طور کامل، ساخـت داخل.	عدد	۴۹،۶۰۰		

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) پیش‌بینی شده است نیز، ملاک عمل قرار گیرد.

۲. با توجه به ویژگی خاص سیستم تلویزیون مدار بسته (CCTV) از نظر کاربرد و برنامه‌ریزی 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 راه‌اندازی آنها بر حسب مورد، مطابق ضوابط قیمتهای ستاره‌دار یا قیمتهای جدید محاسبه خواهد شد. شماره گروه این سیستم ۱۵ است.

۳. به‌منظور سهولت دسترسی به‌ردیفهای 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	آنتن گیرندهٔ تلویزیون تمام کانال.
۰۲	آنتن گیرندهٔ تلویزیون تک کانال.
۰۳	پایه مخصوص نصب آنتن گیرندهٔ تلویزیون.
۰۴	تقویت کنندهٔ تمام کانال.
۰۵	دستگاه دیپلکس.
۰۶	دستگاه کامباینر.
۰۷	تقویت کنندهٔ تک کانالی سلکتیو.
۰۸	منبع تغذیه ۲۲۰ ولتی.
۰۹	جعبهٔ تقسیم عبوری.
۱۰	جعبهٔ تقسیم انشعابی.
۱۱	رابط گیرنده.
۱۲	پریز میانی توکار تلویزیون.
۱۳	پریز انتهایی توکار تلویزیون.
۱۴	کابل کواکسیال.
۱۵	سیستم تلویزیون مدار بسته.

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۴۰۱۰۱	آنتن گیرنده تلویزیون تمام کانال، باحداقل ۶ المان (Element)وقدرت دریافت حداقل ۶ دسیبل، باترانس تطبیق ۷۵/۳۰۰ اهم به طورکامل، ساخت داخل.	دستگاه	۲۰۴،۵۰۰		
۲۴۰۱۰۲	آنتن گیرنده تلویزیون تمام کانال، باحداقل ۱۱ المان (Element) وقدرت دریافت حداقل ۱۰ دسیبل، باترانس تطبیق ۷۵/۳۰۰ اهم به طور کامل، ساخت داخل.	دستگاه	۲۱۷،۰۰۰		
۲۴۰۱۰۳	آنتن گیرنده تلویزیون تمام کانال، باحداقل ۱۵ المان (Element)و قدرت دریافت حداقل ۱۲ دسیبل، با ترانس تطبیق ۷۵/۳۰۰ اهم به طور کامل، ساخت خارج.	دستگاه	۲۷۴،۵۰۰		
۲۴۰۲۰۱	آنتن گیرنده تلویزیون تک کانال، باحداقل ۶ المان (Element)وقدرت دریافت حداقل ۶ دسیبل، باترانس تطبیق ۷۵/۳۰۰ اهم به طورکامل، ساخت خارج.	دستگاه	۰		
۲۴۰۲۰۲	آنتن گیرنده تلویزیون تک کانال، باحداقل ۱۱ المان (Element)و قدرت دریافت حداقل ۱۰ دسیبل، با ترانس تطبیق ۷۵/۳۰۰ اهم به طور کامل، ساخت خارج.	دستگاه	۰		
۲۴۰۲۰۳	آنتن گیرنده تلویزیون تک کانال، باحداقل ۱۵ المان (Element)و قدرت دریافت حداقل ۱۲ دسیبل، با ترانس تطبیق ۷۵/۳۰۰ اهم به طور کامل، ساخت خارج.	دستگاه	۰		
۲۴۰۳۰۱	پایه مخصوص نصب آنتن گیرنده تلویزیون، ساخته شده ازلوله گالوانیزه به طول حدود۲ متر، با درپوش باران گیروبستهای لازم وتمام متعلقات.	دستگاه	۶۹،۹۰۰		
۲۴۰۴۰۱	تقویت کننده تمام کانال، شامل منبع تغذیه ۲۲۰ ولتی، باضریب تقویت حدود۲۰ دسیبل ساخت خارج.	دستگاه	۱،۲۷۰،۰۰۰		
۲۴۰۴۰۲	تقویت کننده تمام کانال، شامل منبع تغذیه ۲۲۰ ولتی، باضریب تقویت حدود۲۵ دسیبل ساخت خارج.	دستگاه	۱،۳۲۲،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۴۰۴۰۳	تقویت کننده تمام کانال، شامل منبع تغذیه ۲۲۰ ولتی، باضریب تقویت حدود ۳۰ دسیبل ساخت خارج.	دستگاه	۱،۷۵۵،۰۰۰		
۲۴۰۴۰۴	تقویت کننده تمام کانال، شامل منبع تغذیه ۲۲۰ ولتی، باضریب تقویت حدود۳۵ دسیبل ساخت خارج.	دستگاه	۱،۸۵۸،۰۰۰		
۲۴۰۵۰۱	دستگاه دیپلکس برای جداکردن امواج تلویزیونی باندIII دارای خروجیهای مخصوص برای اتصال به تقویت کننده برای کانالهای متفاوت، ساخت خارج.	دستگاه	۰		
۲۴۰۶۰۱	دستگاه کامباینر(Combiner)برای مخلوط کردن امواج تلویزیونی باند III دارای ورودیهای مخصوص برای اتصال به خروجیهای تقویت کننده کانالهای متفاوت، ساخت خارج.	دستگاه	۰		
۲۴۰۷۰۱	تقویت کننده تک کانالی سلکتیو برای کانال ۵، ۷، ۹ یا۱۱، با حداقل قدرت ۲۴ دسیبل، ساخت خارج.	دستگاه	۱،۱۲۶،۰۰۰		
۲۴۰۸۰۱	منبع تغذیه ۲۲۰ ولتی مناسب برای تغذیه ردیف ۰۲۴۰۷۰۱.	دستگاه	۶۳۳،۰۰۰		
۲۴۰۹۰۱	جعبه تقسیم عبوری بایک خط عبورو یک انشعاب و با تضعیف حدود ۱۰-۱۵ دسیبل درانشعاب ویک دسیبل برای امواج مدارعبوری به طورکامل، ساخت خارج.	دستگاه	۱۱۹،۰۰۰		
۲۴۰۹۰۲	جعبه تقسیم عبوری بایک خط عبورو دوانشعاب وباتضعیف حدود۲ دسیبل برای امواج مدارعبوری و تضعیف ۱۰-۱۵ دسیبل درهرانشعاب به طورکامل، ساخت خارج.	دستگاه	۱۴۷،۵۰۰		
۲۴۰۹۰۳	جعبه تقسیم عبوری بایک خط عبورو چهارانشعاب وباتضعیف حدود۳ دسیبل برای امواج مدارعبوری و تضعیف ۱۰-۱۵ دسیبل درهرانشعاب به طورکامل، ساخت خارج.	دستگاه	۲۱۱،۵۰۰		
۲۴۱۰۰۱	جعبه تقسیم انشعابی با دو انشعاب وتضعیف حدود۳ دسیبل درهرانشعاب، به طورکامل.	دستگاه	۱۱۳،۵۰۰		
۲۴۱۰۰۲	جعبه تقسیم انشعابی با سه انشعاب وتضعیف حدود۶ دسیبل درهرانشعاب، به طورکامل.	دستگاه	۱۵۲،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۴۱۰۰۳	جعبه تقسیم انشعابی با چهار انشعاب وتضعیف حدود ۶ دسیبل درهرانشعاب، به طورکامل.	دستگاه	۱۹۱،۰۰۰		
۲۴۱۰۰۴	جعبه تقسیم انشعابی باچهار انشعاب و تضعیف حدود ۱۲ دسیبل در هرانشعاب، به طورکامل.	دستگاه	۲۱۱،۵۰۰		
۲۴۱۱۰۱	رابط گیرنده با حدود ۲ مترکابل کواکسیال وفیشهای مربوط، برای اتصال به‌گیرنده تلویزیون و پریز تلویزیون ساخت داخل.	عدد	۲۹،۴۰۰		
۲۴۱۲۰۱	پریز میانی توکار تلویزیون برای سیستم آنتن مرکزی، با افت عبوری حدود ۲ دسیبل، و افت انشعابی حدود ۶ دسیبل، ساخت خارج.	عدد	۱۲۶،۵۰۰		
۲۴۱۳۰۱	پریز انتهایی توکار تلویزیون برای سیستم آنتن مرکزی، با افت حدود ۲ دسیبل، ساخت خارج.	عدد	۱۲۶،۵۰۰		
۲۴۱۴۰۱	کابل کواکسیال باامپدانس مشخصه ۷۵ اهم، برای گیرنده تلویزیونی، با ضریب تضعیف حدود ۱۰ دسیبل در فرکانس ۲۰۰ مگاهرتزبرای صدمتر کابل، برای نصب توکار، ساخت خارج.	مترطول	۸،۴۶۰		
۲۴۱۴۰۲	کابل کواکسیال باامپدانس مشخصه ۷۵ اهم، برای گیرنده تلویزیونی، باضریب تضعیف حدود ۱۴ دسیبل در فرکانس ۲۰۰ مگاهرتز برای صد متر کابل، برای نصب توکار، ساخت خارج.	مترطول	۸،۰۰۰		
۲۴۱۴۰۳	کابل کواکسیال با امپدانس مشخصه ۷۵ اهم، برای گیرنده تلویزیونی، با ضریب تضعیف حدود ۲۰ دسیبل در فرکانس ۲۰۰ مگاهرتزبرای صدمتر کابل، برای نصب توکار، ساخت داخل.	مترطول	۴،۷۰۰		

فصل بیست و پنجم. سیستم مادرساعت

مقدمه

۱. به‌منظور سهولت دسترسی به‌ردیفهای مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروههای این فصل در جدول زیر درج شده‌است.

جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره‌گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	مادر ساعت الکترونیکی.
۰۲	دستگاه برنامه‌ریز.
۰۳	دستگاه ثبت وقت.
۰۴	ساعت فرعی یک‌طرفه دیواری.
۰۵	ساعت فرعی دوطرفه آویز.
۰۶	ساعت فرعی یک‌طرفه آویز برای نصب در خارج ساختمان.
۰۷	ساعت فرعی دوطرفه آویز برای نصب در خارج ساختمان.
۰۸	ساعت دیواری برای اتاق عمل.
۰۹	ساعت کوارتز دیواری روکار یک‌طرفه.

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۵۰۱۰۱	مادرساعت الکترونیکی کوارتز کریستالی، با دقت حدود یک دقیقه در سال، برای کار باحداکثر۵۰ عدد ساعت فرعی، قابل کاربادستگاه حضور و غیاب و دستگاه برنامه‌ریز مجهز به‌شارژر باطری نیکل کادمیوم، برای حدود۱۲ ساعت قطع برق، با ظرفیت کامل، قابل کارباولتاژ ۲۲۰ ولت متناوب و۲۴ ولت مستقیم، مجهزبه تنظیم کننده سریع، ساخت خارج.	دستگاه	۶،۰۶۸،۰۰۰		
۲۵۰۱۰۲	مادر ساعت الکترونیکی کوارتز کریستالی، با دقت حدود یک دقیقه در سال، برای کار با حداکثر ۱۰۰ عدد ساعت فرعی، قابل کاربادستگاه حضوروغیاب ودستگاه برنامه ریز مجهزبه شارژرباطری نیکل کادمیوم، برای حدود۱۲ ساعت قطع برق، با ظرفیت کامل، قابل کارباولتاژ ۲۲۰ ولت متناوب و۲۴ ولت مستقیم، مجهزبه تنظیم کننده سریع، ساخت خارج.	دستگاه	۶،۱۶۲،۰۰۰		
۲۵۰۱۰۳	مادرساعت الکترونیکی کوارتز کریستالی، بادقت حدودیک دقیقه درسال، برای کارباحداکثر۱۵۰ عدد ساعت فرعی، قابل کاربادستگاه حضوروغیاب ودستگاه برنامه ریز مجهزبه شارژرباطری نیکل کادمیوم، برای حدود۱۲ ساعت قطع برق، با ظرفیت کامل، قابل کارباولتاژ ۲۲۰ ولت متناوب و۲۴ ولت مستقیم، مجهزبه تنظیم کننده سریع، ساخت خارج.	دستگاه	۶،۸۰۲،۰۰۰		
۲۵۰۲۰۱	دستگاه برنامه ریز، برای ایجاد ضربه های الکتریکی طبق برنامه مخصوص، بافاصله زمانی حداقل بین دو سیگنال ۵ دقیقه‌ای، قابل کار با زنگها یا آژیرهای ۲۴ ولت مستقیم یا۲۲۰ ولت متناوب، دارای دو نوع برنامه ریزی، ساخت خارج.	دستگاه	۵،۷۸۸،۰۰۰		
۲۵۰۳۰۱	دستگاه ثبت وقت، تاریخ، روز، ساعت ودقیقه روی مدارک وفرمهای مخصوص، قابل اتصال به مادرساعت، دارای فاصله زمان یک دقیقه ای، با چاپ دورنگ، ساخت خارج.	دستگاه	۵،۷۸۸،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۵۰۳۰۲	دستگاه ثبت وقت، تاریخ، روز، ساعت ودقیقه روی مدارک وفرمهای مخصوص، قابل اتصال به مادرساعت، دارای فاصله زمان یک دقیقه ای، با چاپ دورنگ، ساخت خارج برای کار مستقل ازمادرساعت، مجهزبه شارژرباطری نیکل کادمیوم، برای حدود۱۲ ساعت قطع برق، قابل اتصال به برق ۲۲۰ ولت متناوب یا۲۴ ولت مستقیم.	دستگاه	۷،۱۴۸،۰۰۰		
۲۵۰۴۰۱	ساعت فرعی یکطرفه دیواری روکار، قابل تغذیه ازمادرساعت، باسیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطرحدود۲۵ سانتیمتر، ساخت خارج.	عدد	۸۰۷،۰۰۰		
۲۵۰۴۰۲	ساعت فرعی یکطرفه دیواری روکار، قابل تغذیه ازمادرساعت، باسیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطرحدود۳۰ سانتیمتر، ساخت خارج.	عدد	۸۸۹،۵۰۰		
۲۵۰۴۰۳	ساعت فرعی یکطرفه دیواری روکار، قابل تغذیه ازمادرساعت، باسیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطرحدود۴۰ سانتیمتر، ساخت خارج.	عدد	۹۲۰،۵۰۰		
۲۵۰۵۰۱	ساعت فرعی دوطرفه آویز، قابل تغذیه از مادرساعت، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطرحدود۲۵ سانتیمتر، ساخت خارج.	عدد	۱،۷۰۴،۰۰۰		
۲۵۰۵۰۲	ساعت فرعی دوطرفه آویز، قابل تغذیه از مادرساعت، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطرحدود۳۰ سانتیمتر، ساخت خارج.	عدد	۱،۸۳۸،۰۰۰		
۲۵۰۵۰۳	ساعت فرعی دوطرفه آویز، قابل تغذیه از مادرساعت، باسیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطرحدود۴۰ سانتیمتر، ساخت خارج.	عدد	۲،۳۲۲،۰۰۰		
۲۵۰۶۰۱	ساعت فرعی یکطرفه آویز، برای نصب درخارج ساختمان، قابل تغذیه از مادرساعت، باسیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطرحدود۴۰ سانتیمتر، ساخت خارج.	عدد	۱،۱۶۷،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۵۰۶۰۲	ساعت فرعی یکطرفه آویز، برای نصب درخارج ساختمان، قابل تغذیه از مادرساعت، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطرحدود۶۰ سانتیمتر، ساخت خارج.	عدد	۱،۴۲۵،۰۰۰		
۲۵۰۶۰۳	ساعت فرعی یکطرفه آویز، برای نصب درخارج ساختمان، قابل تغذیه از مادرساعت، باسیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطرحدود۷۵ سانتیمتر، ساخت خارج.	عدد	۱،۷۵۰،۰۰۰		
۲۵۰۶۰۴	ساعت فرعی یکطرفه آویز، برای نصب درخارج ساختمان، قابل تغذیه از مادرساعت، باسیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطرحدود۹۰ سانتیمتر، ساخت خارج.	عدد	۲،۱۵۱،۰۰۰		
۲۵۰۷۰۱	ساعت فرعی دوطرفه آویز، برای نصب درخارج ساختمان، قابل تغذیه از مادرساعت، باسیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطرحدود۴۰ سانتیمتر، ساخت خارج.	عدد	۲،۲۸۱،۰۰۰		
۲۵۰۷۰۲	ساعت فرعی دوطرفه آویز، برای نصب درخارج ساختمان، قابل تغذیه از مادرساعت، باسیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطرحدود۶۰ سانتیمتر، ساخت خارج.	عدد	۲،۸۵۸،۰۰۰		
۲۵۰۷۰۳	ساعت فرعی دوطرفه آویز، برای نصب درخارج ساختمان، قابل تغذیه از مادرساعت، باسیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطرحدود۷۵ سانتیمتر، ساخت خارج.	عدد	۳،۳۱۲،۰۰۰		
۲۵۰۷۰۴	ساعت فرعی دوطرفه آویز، برای نصب درخارج ساختمان، قابل تغذیه از مادرساعت، باسیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطرحدود۹۰ سانتیمتر، ساخت خارج.	عدد	۴،۲۶۹،۰۰۰		
۲۵۰۸۰۱	ساعت دیواری به قطر۲۵ سانتیمتر، کرونومتری ۱۲ ساعته برای اطاقهای عمل باکنترل فشاری و۳ مترکابل به طورکامل، ساخت خارج.	عدد	۱،۰۳۴،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۵۰۹۰۱	ساعت کوارتزدیواری روکار یکطرفه، قابل تغذیه باباطری، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطرحدود۲۵ سانتیمتر، ساخت داخل.	عدد	۰		
۲۵۰۹۰۲	ساعت کوارتزدیواری روکار یکطرفه، قابل تغذیه باباطری، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطرحدود۳۰ سانتیمتر، ساخت داخل.	عدد	۰		

فصل بیست و ششم. وسایل اعلام و اطفای حریق

مقدمه

۱. مراکزکنترل اعلام حریق متعارف (Conventional)درج شده در این فصل، از نوع مدار بسته، شامل کنترل اصلی با باطری و منبع تغذیه با خروجی تثبیت شده ۲۴ ولت مستقیم، شارژر تمام اتوماتیک محافظت شده در برابر اتصال کوتاه و اتصال معکوس به باطری، دارای قابلیت کار با باطریهای خشک یا آب بندی شده هستند. این مراکز، باید دارای مدار عیب یاب وآزمایش 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 می‌ماند، باشند. همچنین سیستم باید دارای خروجی مشترک آلارم اصلی (MASTER ALARM) و خروجی تفکیکی آلارم نواحی (ALARM ZONE) باشد. هر خروجی آلارم اصلی یا ناحیه‌ای باید قابلیت تحمل حداقل دو وسیله (زنگ یا آژیر) را داشته باشد. همچنین، این مراکز باید دارای ترمینالهایی برای نصب مدار تکرارکننده 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 به‌طور اتوماتیک و دستی هستند. این مراکز باید دارای مدولهای الکترونیکی قابل تعویض و گسترش، باطری قابل شارژ از نوع خشک یا آب‌بندی شده و شارژر تمام اتوماتیک و پوشش ضد آتش باشند.

۳. مراکز تکرارکننده اعلام حریق درج شده در این فصل، برای نشان دادن سیگنالهای اعلام حریق ارسال شده از مراکز اعلام حریق به کار می‌روند. این مراکز دارای امکان آزمایش به‌طور سمعی و بصری و فاقد سیستم تغذیه هستند.

۴. مشخصات فنی تمام وسایل وتجهیزات پیش‌بینی شده در این فصل، باید مطابق استانداردهای بین‌المللی، مانند NFPA72E و B.S.5839 و B.S.5445 باشد.

۵. استفاده وکاربرد 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 ممهور به مهر موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، باشند.

۶. با توجه به ویژگی خاص سیستم اعلام حریق آدرس‌پذیر (ADDRESSABLE) میکرو کامپیوتری، از نظر کاربرد، برنامه‌ریزی 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 راه‌اندازی آنها بر حسب مورد، مطابق ضوابط قیمتهای ستاره‌دار یا قیمتهای جدید محاسبه خواهد شد. شماره گروه این سیستم ۱۲ است.

۷. در صورت نیاز به‌سیستم اعلام خبر نشت گاز سوخت با مرکز کنترل و دتکتورهای نشت گاز سوخت مربوط، یا دتکتورهای نشت گاز سوخت قابل اتصال به‌سیستم اعلام حریق و یا دتکتورهای نشت گاز سوخت تکی، این سیستم‌ها را باید به‌صورت ردیف ستاره‌دار پیش‌بینی نمود.

۸. به‌منظور سهولت دسترسی به‌ردیفهای 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	مرکز کنترل اعلام حریق.
۰۲	شستی اعلام حریق.
۰۳	زنگ اعلام حریق.
۰۴	آژیر اعلام خطر.
۰۵	چراغ چشمک‌زن.
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 آدرس‌پذیر.

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۶۰۱۰۱	مرکزکنترل اعلام حریق متعارف ۴ مداری.	دستگاه	۳،۷۱۵،۰۰۰		
۲۶۰۱۰۲	مرکزکنترل اعلام حریق متعارف ۸ مداری.	دستگاه	۴،۲۸۲،۰۰۰		
۲۶۰۱۰۳	مرکزکنترل اعلام حریق متعارف ۱۲ مداری.	دستگاه	۵،۶۴۷،۰۰۰		
۲۶۰۱۰۴	مرکزکنترل اعلام حریق متعارف ۱۶ مداری.	دستگاه	۶،۳۸۹،۰۰۰		
۲۶۰۱۰۵	مرکزکنترل اعلام حریق متعارف ۲۴ مداری.	دستگاه	۱۰،۵۹۹،۰۰۰		
۲۶۰۱۰۶	مرکزکنترل اعلام حریق متعارف ۳۲ مداری.	دستگاه	۱۱،۹۶۵،۰۰۰		
۲۶۰۱۰۷	مرکزکنترل اعلام حریق متعارف ۴۰ مداری.	دستگاه	۰		
۲۶۰۱۰۸	مرکزکنترل اعلام حریق متعارف ۴۸ مداری.	دستگاه	۱۸،۹۲۱،۰۰۰		
۲۶۰۲۰۱	شستی اعلام حریق باقابلیت کاردر شرایطسخت ومقاوم دربرابرآتش، به رنگ قرمز، دارای مجموعه کنتاکتهایی که بتوانددرسیستمهای مداربازوسیستمهای مداربسته مورداستفاده قرارگیردودرداخل محفظه روی آن، یک شستی آزمایش قرارداشته باشد، تابتوان هرلحظه بدون به صدادرآوردن آژیراعلام حریق، صحت کارمداررابررسی نمود.	دستگاه	۱۳۹،۵۰۰		
۲۶۰۳۰۱	زنگ اعلام حریق به قطرحدود۱۰ سانتیمتر، باپوشش ضدگردوخاک، باولتاژکار۲۴ ولت مستقیم، با تولرانس مناسب.	دستگاه	۱۸۷،۰۰۰		
۲۶۰۳۰۲	زنگ اعلام حریق به قطرحدود۱۵ سانتیمتر، باپوشش ضدگردوخاک، باولتاژکار۲۴ ولت مستقیم، با تولرانس مناسب.	دستگاه	۲۱۹،۵۰۰		
۲۶۰۴۰۱	آژیراعلام خطرازنوع الکترومکانیکی، بافرکانس بالاو فشارآکوستیکی حدود۱۰۰ دسیبل در۳ متر(کلاسA)، باولتاژکار۲۴ ولت مستقیم، باتولرانس مناسب.	دستگاه	۱۹۵،۵۰۰		
۲۶۰۴۰۲	آژیرالکترونیکی دارای حداقل دو صداوخروجی بافشارآکوستیکی ۱۰۰ دسیبل در۱ متر (کلاس A)، باولتاژکار۲۴ ولت مستقیم باتولرانس مناسب.	دستگاه	۱۱۶،۵۰۰		
۲۶۰۵۰۱	چراغ چشمکزن سیستم اعلام حریق، باولتاژکار۲۴ ولت مستقیم با تولرانس مناسب.	دستگاه	۱۲۵،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۶۰۶۰۱	دتکتوردودی ازنوع فتوالکتریک (نوری یااپتیکی)، دارای پوشش ضد گردوخاک، باولتاژکار۲۴ ولت مستقیم، باتولرانس مناسب وچراغ نشان دهنده نصب شده روی دتکتور.	دستگاه	۲۶۸،۰۰۰		
۲۶۰۶۰۲	دتکتوردودی ازنوع یونیزاسیون دو محفظه ای، دارای پوشش ضدگردو خاک، باولتاژکار۲۴ ولت مستقیم، باتولرانس مناسب وچراغ نشان دهنده نصب شده روی دتکتور.	دستگاه	۱۹۲،۵۰۰		
۲۶۰۷۰۱	دتکتور حرارتی با عکس العمل سریع در مقابل سرعت افزایش درجه حرارت، با درجه حرارت ثابت که بی نیاز از تعویض یا تعمیر بعد از هرعملکرد باشد، داری پوشش ضدگرد و خاک، با ولتاژکار ۲۴ ولت مستقیم، با تولرانس مناسب و چراغ نشان دهنده نصب شده روی دتکتور.	دستگاه	۱۷۶،۵۰۰		
۲۶۰۷۰۲	دتکتورحرارتی باعکس العمل در مقابل درجه حرارت ثابت (حدود۵۷ درجه سانتیگراد)، که احتیاج به هیچ گونه تعویض یاتعمیربعدازهر عملکردنداشته باشدودارای پوشش ضدگردوخاک، باولتاژکار۲۴ ولت مستقیم، باتولرانس مناسب وچراغ نشان دهنده نصب شده روی دتکتور.	دستگاه	۱۲۸،۰۰۰		
۲۶۰۷۰۳	دتکتورحرارتی باعکس العمل در مقابل درجه حرارت ثابت (حدود۸۰ درجه سانتیگراد)، که احتیاج به هیچ گونه تعویض یاتعمیربعدازهر عملکردنداشته باشدودارای پوشش ضدگردوخاک، باولتاژکار۲۴ ولت مستقیم، باتولرانس مناسب وچراغ نشان دهنده نصب شده روی دتکتور.	دستگاه	۲۳۱،۰۰۰		
۲۶۰۸۰۱	شستی مخصوص تحریک دستگاههای اطفای حریق به طوردستی، باکاربرددرسیستمهای مداربازومداربسته.	دستگاه	۲۷۸،۵۰۰		
۲۶۰۹۰۱	مرکزکنترل اعلام و اطفای حریق متعارف، با یک مدار اطفا و دو مدار اعلام حریق.	دستگاه	۳،۲۶۷،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۶۰۹۰۲	مرکز کنترل اعلام و اطفای حریق متعارف، با دو مدار اطفا و ۴ مدار اعلام حریق.	دستگاه	۳،۸۷۰،۰۰۰		
۲۶۰۹۰۳	مرکز کنترل اعلام و اطفای حریق متعارف، با سه مدار اطفا و ۶ مدار اعلام حریق.	دستگاه	۴،۴۷۳،۰۰۰		
۲۶۰۹۰۴	مرکز کنترل اعلام و اطفای حریق متعارف، با چهار مدار اطفا و ۸ مدار اعلام حریق.	دستگاه	۵،۴۱۶،۰۰۰		
۲۶۱۰۰۱	چراغ مخصوص اعلام خطرحریق ازنوع گردان، برای خارج ساختمان، به رنگ قرمز، باولتاژکار۲۴ ولت مستقیم، باتولرانس مناسب.	دستگاه	۴۸۰،۵۰۰		
۲۶۱۱۰۱	مرکز تکرار کننده تا ۴ مدار اعلام حریق.	دستگاه	۱،۰۳۷،۰۰۰		
۲۶۱۱۰۲	مرکز تکرار کننده تا ۸ مدار اعلام حریق.	دستگاه	۱،۳۶۹،۰۰۰		
۲۶۱۱۰۳	مرکز تکرار کننده تا ۱۲ مدار اعلام حریق.	دستگاه	۱،۷۲۷،۰۰۰		
۲۶۱۱۰۴	مرکز تکرار کننده تا ۱۶ مدار اعلام حریق.	دستگاه	۲،۴۹۴،۰۰۰		
۲۶۱۱۰۵	مرکز تکرار کننده تا ۲۴ مدار اعلام حریق.	دستگاه	۴،۵۶۶،۰۰۰		
۲۶۱۱۰۶	مرکز تکرار کننده تا ۳۲ مدار اعلام حریق.	دستگاه	۵،۵۵۵،۰۰۰		
۲۶۱۱۰۷	مرکز تکرار کننده تا۴۰ مدار اعلام حریق.	دستگاه	۰		
۲۶۱۱۰۸	مرکز تکرار کننده تا ۴۸ مدار اعلام حریق.	دستگاه	۰		

فصل‌بیست و هفتم. وسایل صوتی

مقدمه

۱. چنانچه بلندگوهای ستونی ردیفهای گروه ۱۵، دارای قاب چوبی دکوراتیو باشند، ۲۰ درصد به بهای ردیفهای یادشده اضافه خواهد شد.

۲. به‌منظور سهولت دسترسی به‌ردیفهای مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروههای این فصل در جدول زیر درج شده‌است.

جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره‌گروه	شرح مختصر گروه	شماره‌گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	دستگاه رادیو پخش.	۱۱	کابل مخصوص میکروفون.
۰۲	دستگاه رادیو و ضبط صوت.	۱۲	بلندگوی سقفی.
۰۳	میکروفون.	۱۳	بلندگوی شیپوری.
۰۴	پایه برای نصب میکروفون.	۱۴	بلندگوی دیواری.
۰۵	پریز میکروفون.	۱۵	بلندگوی ستونی.
۰۶	تقویت کنندهٔ اولیه.	۱۶	ولوم کنترل.
۰۷	تقویت کنندهٔ خط.	۱۷	رک استاندارد ۱۹ اینچ.
۰۸	تقویت کنندهٔ قدرت.	۱۸	واحد اتصالات ترمینال.
۰۹	پانل مانیتور.	۱۹	کنسول کنترل ارتباط.
۱۰	دستگاه انتخاب برنامه.		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۷۰۱۰۱	دستگاه رادیوپخش به‌صورت مجموعه، دارای تیونر با باندهای مجاز و استاندارد کشور و دک FM /AM پخش کاست، ساخت خارج، مجموعه شامل منبع تغذیه داخلی، امکان مانیتورکردن صداروی دستگاه و ،متر بزرگ VUکلید قطع ووصل خروجی، سیستم سیستم قطع اتوماتیک بعد ازاتمام نوار، پاسخ ،فرکانس حدود ۳۰ هرتز تا حداقل ۱۴ کیلوهرتز LED چراغ داخلی برای وضوح تیونر و لامپ تثبیت ایستگاه باقابلیت نصب دررک ۱۹ اینچ استانداردیامیز کنترل صدا، استقرارتمام خروجیها و ورودیها، ازجمله آنتن درپشت دستگاه وتمام کنترلهادرجلوی دستگاه، نصب ومداربندی توسط .سازندگان معتبرداخلی	دستگاه	۱،۲۴۵،۰۰۰		
۲۷۰۲۰۱	دستگاه رادیو و ضبط صوت، با منبع تغذیه، ساخت خارج، به‌صورت مجموعه، دارای کانالهای با باندهای مجاز و استاندارد کشور، ضبط FM/AM صوت کاست ومشخصات سلکتیویتی بالا و امکان ،استفاده از رادیو و ضبط صوت، به طور همزمان دارای کلید کنترل اتوماتیک فرکانس، کلیدهای کنترل صدا، ضبط صوت با پاسخ فرکانس حدود۳۰ هرتز تا حداقل ۱۴ کیلوهرتز با سیستم قطع اتوماتیک بعد از اتمام نوار، قابل نصب در رک ۱۹ اینچ استاندارد یا میز کنترل صدا، تمام کنترلها در جلوی دستگاه، نصب و مداربندی توسط سازندگان معتبر داخلی.	دستگاه	۱،۶۵۷،۰۰۰		
۲۷۰۳۰۱	میکروفون رومیزی یک جهته، با حساسیت ورودی حدود۷۴ دسیبل وبا شفت قابل انعطاف، پایه رومیزی، کلیدقطع ووصل ازنوع دینامیک با پاسخ ،فرکانس ۱۰۰ تا ۱۰۰۰۰ هرتز، مانند فیلیپس ناسیونال، یا انواع مشابه آن.	دستگاه	۱۷۵،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۷۰۳۰۲	میکروفون دستی یک جهته، مناسب برای نصب روی پایه ایستاده، حساسیت ورودی حدود ۷۴ دسیبل وبا شفت قابل انعطاف، پایه رومیزی وکلید قطع ووصل ازنوع دینامیک با پاسخ فرکانس ۱۰۰ تا ۱۰۰۰۰ هرتز، مانند فیلیپس، ناسیونال، یا انواع مشابه آن.	دستگاه	۲۰۶،۵۰۰		
۲۷۰۴۰۱	پایه کوتاه برای نصب میکروفون دستی ازنوع مرغوب، ساخت داخل.	دستگاه	۳۱،۶۰۰		
۲۷۰۴۰۲	پایه بلند برای نصب میکروفون دستی از نوع مرغوب، ساخت داخل.	دستگاه	۷۱،۸۰۰		
۲۷۰۵۰۱	پریز میکروفون از نوع روکار یا توکار، با یک یا دو ورودی، ساخت داخل.	دستگاه	۰		
۲۷۰۶۰۱	،(تقویت کننده اولیه (پری امپلی فایر- میکسر حداقل شامل سه ورودی میکروفون قابل کنترل و دو)، دوخروجی، کنترلهای صدای Auxوورودی فرعی (VUبم و صدای زیر، کنترل اصلی، مدار اولویت، متر بزرگ و پاسخ فرکانس حدود۳۰ هرتز تاحداقل ۱۴۰۰۰ هرتز، و با قابلیت نصب در رک۱۹ اینچ یا میزکنترل صدا، ساخت داخل.	دستگاه	۷۵۵،۵۰۰		
۲۷۰۷۰۱	،تقویت کننده خط با قدرت موثر حدود۳۰ وات برای تقویت سیگنال به منظور ارسال به فاصله های دورازطریق کابل کواکسیال با منبع تغذیه داخلی و امکان استفاده از باطری، برای کاربه صورت آزادیابا قابلیت نصب در رک ۱۹ اینچ استاندارد یا میزکنترل صدا، ساخت داخل.	دستگاه	۴۰۸،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۷۰۸۰۱	تقویت کننده قدرت که ورودی آن ازدستگاه ردیف ۲۷۰۶۰۱، تامین می شود، باامپدانس ورودی زیاد پاسخ فرکانس حدود۳۰ هرتزتا ۱۴۰۰۰ هرتز، به خروجی برای اتصال RMSقدرت ۵۰ تا۶۰ وات ( )، متر بزرگ VUبه سایر تقویت کننده های قدرت، مدارکنترل خروجی، چراغهای راهنما، ترمینالهای خروجی برای دو ولتاژ کار با قابلیت نصب دررک ۱۹ اینچ استانداردیامیزکنترل صدا، ساخت داخل.	دستگاه	۴۷۷،۰۰۰		
۲۷۰۸۰۲	تقویت کننده قدرت که ورودی آن ازدستگاه ردیف ۲۷۰۶۰۱، تامین می شود، باامپدانس ورودی زیاد پاسخ فرکانس حدود۳۰ هرتزتا ۱۴۰۰۰ هرتز، به خروجی برای RMSقدرت ۱۰۰ تا۱۲۰ وات ( ) VUاتصال به سایرتقویت کننده های قدرت، ،متربزرگ، مدارکنترل خروجی، چراغهای راهنما ترمینالهای خروجی برای دوولتاژکاربا قابلیت ،نصب دررک ۱۹ اینچ استانداردیامیزکنترل صدا ساخت داخل..	دستگاه	۷۵۸،۰۰۰		
۲۷۰۸۰۳	تقویت کننده قدرت که ورودی آن ازدستگاه ردیف ۲۷۰۶۰۱، تامین می شود، باامپدانس ورودی زیاد پاسخ فرکانس حدود۳۰ هرتزتا ۱۴۰۰۰ هرتز، به خروجی برای RMSقدرت ۲۰۰ تا۲۴۰ وات ( ) VUاتصال به سایرتقویت کننده های قدرت، ،متربزرگ، مدارکنترل خروجی، چراغهای راهنما ترمینالهای خروجی برای دوولتاژکاربا قابلیت نصب دررک ۱۹ اینچ استانداردیامیزکنترل صدا، ساخت داخل.	دستگاه	۱،۱۵۲،۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۷۰۸۰۴	تقویت کننده قدرت که ورودی آن ازدستگاه ردیف ۲۷۰۶۰۱، تامین می شود، با امپدانس ورودی زیاد پاسخ فرکانس حدود۳۰ هرتز تا ۱۴۰۰۰ هرتز، به خروجی برای اتصال به RMSقدرت تا۳۳۰ وات ( )، متر بزرگ VUسایر تقویت کننده های قدرت، مدارکنترل خروجی، چراغهای راهنما، ترمینالهای خروجی برای دو ولتاژ کار با قابلیت نصب دررک ۱۹ اینچ استانداردیامیزکنترل صدا، ساخت داخل.	دستگاه	۰		
۲۷۰۹۰۱	پانل مانیتوربرای آگاهی سمعی و بصری ازکیفیت خروجیهای سیستم (تقویت کنندهای قدرت)، دارای متر بزرگ VU ،حداقل ۴ ورودی، بلندگوی داخلی وولوم کنترل صدابا امکان قطع، باقابلیت نصب دررک ۱۹ اینچ استانداردیامیزکنترل صدا، ساخت داخل.	دستگاه	۳۳۶،۰۰۰		
۲۷۱۰۰۱	دستگاه انتخاب برنامه ورودی صوتی، دارای حدود۴ ورودی اصلی و حدود۱۰ خروجی انشعابی، قابل نصب دررک ۱۹ اینچ استانداردیامیز کنترل صدا، ساخت داخل.	دستگاه	۴۸۶،۰۰۰		
۲۷۱۰۰۲	دستگاه انتخاب برنامه های خروجی صوتی که بتواندبرای خروجی تقویت کننده های قدرت) استفاده شود LINEیاانتخاب مدارهای خط (باقابلیت انتخاب یک خط یاچندخط دریک زمان وانتخاب تمام خطوط بایک کلید، مجهزبه کلیدهای انتخاب مدار،چراغهای سیگنال مشخص کننده مدار ،CALL ALL و کلید فشاری RESETکلید فشاری ، دارای حدوده ورودی استاندارد، حدود۱۰ ورودی) و حدود ۱۰ خروجی نهایی، امکان Auxفرعی (اتصال به دستگاههای مشابه، برای کنترل از راه دور باقابلیت نصب در رک ۱۹ اینچ استاندارد یا میزکنترل صدا، ساخت داخل.	دستگاه	۶۶۶،۰۰۰		
۲۷۱۱۰۱	کابل مخصوص میکروفون نوع شیلده.	مترطول	۴،۶۴۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۷۱۲۰۱	بلندگوی سقفی یکپارچه مخروطی شکل، باپاسخ ،فرکانسی حدود۳۰ هرتز تا۱۴۰۰۰ هرتزباتوان ۳ وات دارای ترانسفورماتورتطبیق امپدانس، قاب زیروقاب روی دکوراتیو، برای نصب توکاریا روکار، ساخت داخل.	دستگاه	۷۶،۲۰۰		
۲۷۱۲۰۲	بلندگوی سقفی یکپارچه مخروطی شکل، باپاسخ ،فرکانسی حدود۳۰ هرتز تا۱۴۰۰۰ هرتزباتوان ۵ وات دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس، قاب زیر و ،قاب روی دکوراتیو برای نصب تو کاریا روکار ساخت داخل.	دستگاه	۷۶،۲۰۰		
۲۷۱۳۰۱	بلندگوی شیپوری به قدرت ۱۰ تا۱۵ وات وپاسخ فرکانسی حدود۲۰۰ هرتز تا حدود ۸۰۰۰ هرتز با زاویه پوشش ۱۲۰ درجه ازنوع صنعتی، ضدرطوبت وگردوخاک، مجهزبه براکت فلزی برای نصب وترانسفورماتورتطبیق امپدانس، ساخت داخل.	دستگاه	۱۳۷،۵۰۰		
۲۷۱۳۰۲	بلندگوی شیپوری به قدرت ۲۰ تا۲۵ وات وپاسخ فرکانسی حدود۲۰۰ هرتز تا حدود۸۰۰۰ هرتز با زاویه پوشش ۱۲۰ درجه ازنوع صنعتی، ضدرطوبت وگردوخاک، مجهزبه براکت فلزی برای نصب وترانسفورماتورتطبیق امپدانس، ساخت داخل. ساخت داخل.	دستگاه	۱۹۵،۵۰۰		
۲۷۱۳۰۳	بلندگوی شیپوری به قدرت ۳۰ وات و پاسخ فرکانسی حدود ۲۰۰ هرتز تا حدود ۸۰۰۰ هرتز با زاویه پوشش ۱۲۰ درجه ازنوع صنعتی، ضدرطوبت وگردوخاک، مجهزبه براکت فلزی برای نصب وترانسفورماتورتطبیق امپدانس، ساخت داخل. ساخت داخل.	دستگاه	۲۵۸،۵۰۰		
۲۷۱۴۰۱	بلندگوی دیواری بامشخصات الکترونیکی ردیف ۲۷۱۲۰۱، ولی نصب شده درجعبه دکوراتیو با پوشش مناسب، ساخت ABSپلاستیکی ازنوع داخل.	دستگاه	۷۶،۲۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۷۱۴۰۲	بلندگوی دیواری بامشخصات الکترونیکی ردیف ۲۷۱۲۰۱، ولی نصب شده در جعبه دکوراتیو چوبی با پوشش مناسب، ساخت داخل.	دستگاه	۷۶،۲۰۰		
۲۷۱۵۰۱	بلندگوی ستونی باجعبه فلزی ورنگ کوره ای ازنوع ،دکوراتیو، مناسب برای داخل ساختمان یافضای آزاد ،دارای براکتهای مخصوص برای نصب قابل تنظیم دارای تعداد مناسب بلندگوهای داخلی که با شیبهای مناسب مستقرشده باشند، ترانسفورماتورتطبیق امپدانس بادوخروجی، ترمینال خروجی و پانل نمای آلومینیومی به طورکامل، به قدرت ۱۰ وات وپاسخ فرکانس حدود۳۰ تاحداقل ۱۴۰۰۰ هرتز، ساخت داخل.	دستگاه	۱۱۰،۰۰۰		
۲۷۱۵۰۲	بلندگوی ستونی باجعبه فلزی ورنگ کوره ای ازنوع ،دکوراتیو، مناسب برای داخل ساختمان یافضای آزاد ،دارای براکتهای مخصوص برای نصب قابل تنظیم دارای تعداد مناسب بلندگوهای داخلی که با شیبهای مناسب مستقرشده باشند، ترانسفورماتورتطبیق امپدانس بادوخروجی، ترمینال خروجی و پانل نمای آلومینیومی به طورکامل، به قدرت ۲۰ وات ،وپاسخ فرکانس حدود۳۰ تاحداقل ۱۴۰۰۰ هرتز ساخت داخل.	دستگاه	۱۳۹،۵۰۰		
۲۷۱۵۰۳	بلندگوی ستونی باجعبه فلزی ورنگ کوره ای ازنوع ،دکوراتیو، مناسب برای داخل ساختمان یافضای آزاد ،دارای براکتهای مخصوص برای نصب قابل تنظیم دارای تعداد مناسب بلندگوهای داخلی که با شیبهای مناسب مستقرشده باشند، ترانسفورماتورتطبیق امپدانس بادوخروجی، ترمینال خروجی و پانل نمای آلومینیومی به طورکامل، به قدرت ۳۰ وات وپاسخ فرکانس حدود۳۰ تاحداقل ۱۴۰۰۰ هرتز، ساخت داخل.	دستگاه	۱۷۰،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۷۱۶۰۱	ولوم کنترل ازنوع دیواری، باجعبه روکاریاتوکارازنوع دکوراتیو، به قدرت حداکثر۵ وات، ساخت داخل.	دستگاه	۷۸،۴۰۰		
۲۷۱۶۰۲	ولوم کنترل ازنوع دیواری، باجعبه روکاریاتوکارازنوع دکوراتیو، به قدرت حداکثر۱۰ وات، ساخت داخل.	دستگاه	۸۹،۷۰۰		
۲۷۱۶۰۳	ولوم کنترل ازنوع دیواری، باجعبه روکاریاتوکارازنوع دکوراتیو، به قدرت حداکثر۲۰ وات، ساخت داخل.	دستگاه	۸۹،۷۰۰		
۲۷۱۶۰۴	ولوم کنترل ازنوع دیواری، باجعبه روکاریاتوکارازنوع دکوراتیو، به قدرت حداکثر۳۰ وات، ساخت داخل.	دستگاه	۸۹،۷۰۰		
۲۷۱۷۰۱	رک استاندارد۱۹ اینچ باعمق کافی برای نصب دستگاههای صوتی، ساخته شده ازورق روغنی به ضخامت مناسب واستحکام کافی، تمام اتصالات پانچ باپیچ ومهره، امکان تهویه طبیعی، باداکتهای ،مناسب برای سیم بندی وهمراه بابراکتهای مربوط ساخت داخل.	دستگاه	۱،۵۶۲،۰۰۰		
۲۷۱۷۰۲	رک استاندارد۱۹ اینچ باعمق کافی برای نصب دستگاههای صوتی، ساخته شده ازورق روغنی به ضخامت مناسب واستحکام کافی، تمام اتصالات پانچ باپیچ ومهره، امکان تهویه طبیعی، باداکتهای ،مناسب برای سیم بندی وهمراه بابراکتهای مربوط ساخت داخل درصورتی که مجهزبه فن مناسب نصب شده دررک برای تهویه باشد.	دستگاه	۱،۷۱۶،۰۰۰		
۲۷۱۸۰۱	واحداتصالات ترمینال، شامل مداروترمینالهای لازم برای توزیع برق و سیستم صوتی دریک واحدرک ۱۹ اینچ استاندارد، ساخت داخل.	دستگاه	۳۰۵،۰۰۰		
۲۷۱۹۰۱	کنسول کنترل ارتباطرومیزی، به‌منظورپیام رسانی برای حداکثر فاصله حدود۳۰ مترازمرکزصوتی، مجهز به‌میکروفون، منبع تغذیه و پری‌آمپلی فایرداخلی با برای (Panel Blank سه واحد پانل خالی (،جایگزینی پانل انتخاب مداربه تعدادموردنیاز ترمینالهای خروجی به‌تعداد کافی، ساخت داخل.	دستگاه	۸۹۲،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.

۳. به‌منظور سهولت دسترسی به‌ردیفهای 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	ماسه‌ریزی و آجرچینی در کانال کابل.	۱۴	جعبه تقسیم دردار ضد انفجار.
۰۲	کنده‌کاری، شیار درآوردن، سوراخ‌کردن در سطوح مختلف برای نصب لوله برق.	۱۵	زانوی دردار ضد انفجار.
		۱۶	جعبه تقسیم فیوزدار چدنی.
۰۳	براس بوش بایک عدد بوشن فلزی.	۱۷	سکوی ترانسفورماتور برای ترانسفورماتور هوایی.
۰۴	گلند برنجی با یک عدد مهره.	۱۸	فریم برای نصب چراغهای توکار.
۰۵	قوطی تقسیم گرد چدنی.	۱۹	قاب و بست آهنی برای نصب چراغهای توکار و انواع نگهدارنده.
۰۶	قوطی تقسیم چهارگوش چدنی.		
۰۷	زانو و سه‌راه چدنی دردار.	۲۰	سینی کابل.
۰۸	قوطی تقسیم چهارگوش گالوانیزه.	۲۱	نگهدارنده افقی پرسی.
۰۹	قوطی کلید و پریز چهارگوش پرسی گالوانیزه.	۲۲	ناودانی عمودی روی دیواربرای نصب نگهدارنده افقی.
۱۰	قوطی تقسیم گرد گالوانیزه (لوپینگ باکس).	۲۳	نردبان کابل.
۱۱	مهره برنجی برای لوله فولادی.	۲۴	بست فلزی (اسپیت).
۱۲	میخ یا پیچ برای بتن یا آهن.	۲۵	بست کائوچویی.
۱۳	جعبه تقسیم چهارگوش کائوچویی.	۲۶	بست کائوچویی با ریل فلزی.

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۸۰۱۰۱	ماسه ریزی و آجرچینی در کانال کابل تا عمق ۸۰ سانتیمتر، برای هر رشته کابل.	مترطول	۴،۲۱۰		
۲۸۰۱۰۲	ماسه ریزی و آجرچینی در کانال کابل تا عمق حداکثر ۱۳۰ سانتیمتر، برای هر رشته کابل.	مترطول	۴،۸۶۰		
۲۸۰۲۰۱	کنده کاری، شیار در آوردن و سوراخ کردن درسطوح غیر بتنی برای نصب لوله های برق تا سطح مقطع ۲۰ سانتیمتر مربع.	مترطول	۲،۵۸۰		
۲۸۰۲۰۲	کنده کاری، شیار در آوردن و سوراخ کردن در سطوح بتنی برای نصب لوله های برق تا سطح مقطع ۲۰ سانتیمتر مربع.	مترطول	۱۶،۳۰۰		
۲۸۰۳۰۱	براس بوش بایک عددبوشن فلزی برای لوله های PgPg، ۵/۱۳۱۱ و Pg۱۶.	عدد	۲،۶۳۰		
۲۸۰۳۰۲	براس بوش با یک عدد بوشن فلزی برای لوله های Pg۲۱.	عدد	۲،۹۴۰		
۲۸۰۳۰۳	براس بوش با یک عدد بوشن فلزی برای لوله های Pg۲۹.	عدد	۰		
۲۸۰۳۰۴	براس بوش با یک عدد بوشن فلزی برای لوله های Pg۳۶.	عدد	۴،۵۹۰		
۲۸۰۳۰۵	براس بوش با یک عدد بوشن فلزی برای لوله های Pg۴۲.	عدد	۰		
۲۸۰۳۰۶	براس بوش با یک عدد بوشن فلزی برای لوله های Pg۴۸.	عدد	۰		
۲۸۰۴۰۱	گلند برنجی با یک عدد مهره برای لوله‌های Pg، ۱۱ Pg ۵/۱۳ و Pg۱۶.	عدد	۳،۵۱۰		
۲۸۰۴۰۲	گلندبرنجی بایک عددمهره برای لوله های Pg۲۱.	عدد	۴،۴۷۰		
۲۸۰۴۰۳	گلندبرنجی بایک عددمهره برای لوله های Pg۲۹.	عدد	۶،۲۷۰		
۲۸۰۴۰۴	گلندبرنجی بایک عددمهره برای لوله های Pg۳۶.	عدد	۸،۰۶۰		
۲۸۰۴۰۵	گلندبرنجی بایک عددمهره برای لوله های Pg۴۲.	عدد	۹،۹۰۰		
۲۸۰۴۰۶	گلندبرنجی بایک عددمهره برای لوله های Pg۴۸.	عدد	۱۱،۴۰۰		
۲۸۰۵۰۱	قوطی تقسیم گرد چدنی، به‌قطر تقریبی ۹۰-۷۰ میلیمتر، دوراه، سه راه و چهارراه دردار.	عدد	۸،۶۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۸۰۵۰۲	قوطی تقسیم گردچدنی، به قطر تقریبی ۹۰-۷۰ میلیمتر، دو راه، سه راه و چهار راه دربوشن‌دار.	عدد	۹،۶۴۰		
۲۸۰۶۰۱	قوطی تقسیم چدنی چهارگوش، به ابعاد۱۰۰ ×۱۰۰ میلیمتردردار.	عدد	۱۸،۷۰۰		
۲۸۰۶۰۲	قوطی تقسیم چدنی چهارگوش، به ابعاد۱۵۰ ×۱۵۰ میلیمتردردار.	عدد	۳۰،۱۰۰		
۲۸۰۶۰۳	قوطی تقسیم چدنی چهارگوش، به ابعاد۲۰۰ ×۲۰۰ میلیمتردردار.	عدد	۴۲،۱۰۰		
۲۸۰۷۰۱	زانو و سه راه چدنی دردار، برای لوله های Pg، ۱۱ Pg ۵/۱۳ و Pg۱۶.	عدد	۲،۹۰۰		
۲۸۰۸۰۱	قوطی تقسیم گالوانیزه چهارگوش دردار، به ابعاد تقریبی ۸۰ ×۸۰ میلیمتر.	عدد	۵،۷۶۰		
۲۸۰۸۰۲	قوطی تقسیم گالوانیزه چهارگوش دردار، به ابعاد تقریبی ۱۰۰ ×۱۰۰ میلیمتر.	عدد	۱۰،۴۰۰		
۲۸۰۸۰۳	قوطی تقسیم گالوانیزه چهارگوش دردار، به ابعاد تقریبی ۱۵۰ ×۱۵۰ میلیمتر.	عدد	۱۳،۰۰۰		
۲۸۰۸۰۴	قوطی تقسیم گالوانیزه چهارگوش دردار، به ابعاد تقریبی ۲۰۰ ×۲۰۰ میلیمتر.	عدد	۱۸،۲۰۰		
۲۸۰۸۰۵	قوطی تقسیم گالوانیزه چهارگوش دردار، به ابعاد تقریبی ۳۰۰ ×۱۰۰ میلیمتر.	عدد	۱۹،۲۰۰		
۲۸۰۹۰۱	قوطی کلیدوپریزچهارگوش پرسی گالوانیزه، به ابعاد تقریبی ۷۰ ×۷۰ میلیمتر.	عدد	۳،۵۳۰		
۲۸۱۰۰۱	قوطی تقسیم، گردگالوانیزه، یا لوپینگ باکس، به قطر۷۰ میلیمتر، دردار یا بدون در.	عدد	۳،۶۸۰		
۲۸۱۱۰۱	مهره برنجی برای لوله های فولادی PgPg، ۵/۱۳۱۱ و Pg۱۶.	عدد	۱،۷۸۰		
۲۸۱۱۰۲	مهره برنجی برای لوله های فولادی Pg۲۱.	عدد	۲،۱۹۰		
۲۸۱۱۰۳	مهره برنجی برای لوله های فولادی Pg۲۹.	عدد	۲،۷۰۰		
۲۸۱۱۰۴	مهره برنجی برای لوله های فولادی Pg۳۶.	عدد	۳،۵۲۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۸۱۲۰۱	میخ یاپیچ به طول متوسط۲ یا۳ سانتیمترباچاشنی مربوط، برای بتن وآهن که باتفنگ مربوط، نصب شود.	عدد	۰		
۲۸۱۲۰۲	میخ یاپیچ به طول متوسط۴ سانتیمتر باچاشنی مربوط، برای بتن وآهن که باتفنگ مربوط، نصب شود.	عدد	۰		
۲۸۱۳۰۱	جعبه تقسیم کائوچویی چهارگوش به ابعاد تقریبی ۸۰ ×۸۰ میلیمتر بارانی.	عدد	۶،۵۲۰		
۲۸۱۳۰۲	جعبه تقسیم کائوچویی چهارگوش به ابعادتقریبی ۱۰۰ ×۱۰۰ میلیمتر بارانی.	عدد	۱۱،۷۰۰		
۲۸۱۳۰۳	جعبه تقسیم کائوچویی چهارگوش به ابعادتقریبی ۱۵۰ ×۱۵۰ میلیمتر بارانی.	عدد	۱۷،۳۰۰		
۲۸۱۴۰۱	جعبه تقسیم دردار ضد انفجار، با چهارخروجی.	عدد	۴۱،۹۰۰		
۲۸۱۴۰۲	جعبه تقسیم دردار ضد انفجار، با شش خروجی.	عدد	۴۸،۸۰۰		
۲۸۱۵۰۱	زانوی دردار ضد انفجار.	عدد	۰		
۲۸۱۶۰۱	جعبه تقسیم فیوزدارچدنی گلودار، برای نصب درفضای آزادباسه عدد فیوز ۲۵ آمپر به طورکامل.	عدد	۱۱۷،۰۰۰		
۲۸۱۶۰۲	جعبه تقسیم فیوزدارچدنی گلودار، برای نصب درفضای آزادباشش عدد فیوز ۲۵ آمپر به طورکامل.	عدد	۲۰۱،۰۰۰		
۲۸۱۶۰۳	جعبه تقسیم فیوزدارچدنی گلودار، برای نصب درفضای آزادبادوازده عددفیوز ۲۵ آمپر به طورکامل.	عدد	۴۵۴،۰۰۰		
۲۸۱۶۰۴	جعبه تقسیم فیوزدارچدنی گلودار، برای نصب درفضای آزادباسه عدد فیوز ۶۳ آمپر به طورکامل.	عدد	۱۴۶،۰۰۰		
۲۸۱۶۰۵	جعبه تقسیم فیوزدارچدنی گلودار، برای نصب در فضای آزاد باسه عدد فیوز ۱۲۵ آمپرچاقویی.	عدد	۲۶۳،۰۰۰		
۲۸۱۷۰۱	سکوی ترانسفورماتور، برای ترانسفورماتورهوایی، ساخته شده ازآهن ناودانی گالوانیزه گرم.	کیلوگرم	۰		
۲۸۱۸۰۱	فریم برای نصب چراغهای توکار، ساخته شده از نبشی وتسمه آهنی در سقفهای کاذب، به‌ابعاد مناسب چراغ مربوط، با یک دست رنگ ضد زنگ.	کیلوگرم	۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۸۱۹۰۱	قاب وبست آهنی، برای نصب چراغهای توکاریامتعلقات نصب ناودانیهای عمودی سینی کابل یا انواع نگهداروآویزسینی کابل، نردبان کابل، لوله های برق وموارد مشابه، که ازپروفیلهای مختلف یانبشی ویاتسمه ومیله گردساخته شده، باپیچ ومهره لازم برای تنظیم، مطابق آنچه درنقشه های مربوط پیش بینی شده، بایک دست رنگ ضد زنگ.	کیلوگرم	۰		
۲۸۲۰۰۱	سینی کابل به عرض ۱۰۰ میلیمتر، با سه راه وچهاراه پانچ شده متقاطع، ساخته شده ازورق گالوانیزه به ضخامت ۲۵/۱ میلیمتر، بایک لبه ۴ سانتیمتری ویک لبه یک سانتیمتری وبست اتصال قطعات مربوط.	مترطول	۲۸،۱۰۰		
۲۸۲۰۰۲	سینی کابل به عرض ۲۰۰ میلیمتر، با سه راه وچهاراه پانچ شده متقاطع، ساخته شده ازورق گالوانیزه به ضخامت ۲۵/۱ میلیمتر، بایک لبه ۴ سانتیمتری ویک لبه یک سانتیمتری وبست اتصال قطعات مربوط.	مترطول	۳۹،۴۰۰		
۲۸۲۰۰۳	سینی کابل به عرض ۳۰۰ میلیمتر، با سه راه وچهاراه پانچ شده متقاطع، ساخته شده ازورق گالوانیزه به ضخامت ۲۵/۱ میلیمتر، بایک لبه ۴ سانتیمتری ویک لبه یک سانتیمتری وبست اتصال قطعات مربوط.	مترطول	۵۲،۲۰۰		
۲۸۲۰۰۴	سینی کابل به عرض ۴۰۰ میلیمتر، با سه راه وچهاراه پانچ شده متقاطع، ساخته شده ازورق گالوانیزه به ضخامت ۵/۱ میلیمتر، بایک لبه ۴ سانتیمتری ویک لبه یک سانتیمتری وبست اتصال قطعات مربوط.	مترطول	۷۲،۲۰۰		
۲۸۲۰۰۵	سینی کابل به عرض ۵۰۰ میلیمتر، با سه راه وچهاراه پانچ شده متقاطع، ساخته شده ازورق گالوانیزه به ضخامت ۵/۱ میلیمتر، بایک لبه ۴ سانتیمتری ویک لبه یک سانتیمتری وبست اتصال قطعات مربوط.	مترطول	۸۶،۵۰۰		
۲۸۲۰۰۶	سینی کابل به عرض ۶۰۰ میلیمتر، با سه راه وچهاراه پانچ شده متقاطع، ساخته شده ازورق گالوانیزه به ضخامت ۵/۱ میلیمتر، بایک لبه ۴ سانتیمتری ویک لبه یک سانتیمتری وبست اتصال قطعات مربوط.	مترطول	۹۱،۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۸۲۱۰۱	نگهدارنده (ساپورت) افقی پرسی زیرسینی، ساخته شده ازورق گالوانیزه به ضخامت ۵/۲ میلیمتر برای سینی به عرض ۱۰۰ میلیمتر.	عدد	۱۲،۳۰۰		
۲۸۲۱۰۲	نگهدارنده (ساپورت) افقی پرسی زیرسینی، ساخته شده ازورق گالوانیزه به ضخامت ۵/۲ میلیمتر برای سینی به عرض ۲۰۰ میلیمتر.	عدد	۱۳،۳۰۰		
۲۸۲۱۰۳	نگهدارنده (ساپورت) افقی پرسی زیرسینی، ساخته شده ازورق گالوانیزه به ضخامت ۵/۲ میلیمتر برای سینی به عرض ۳۰۰ میلیمتر.	عدد	۱۴،۴۰۰		
۲۸۲۱۰۴	نگهدارنده (ساپورت) افقی پرسی زیرسینی، ساخته شده ازورق گالوانیزه به ضخامت ۵/۲ میلیمتر برای سینی به عرض ۴۰۰ میلیمتر.	عدد	۱۹،۱۰۰		
۲۸۲۱۰۵	نگهدارنده (ساپورت) افقی پرسی زیرسینی، ساخته شده ازورق گالوانیزه به ضخامت ۵/۲ میلیمتر برای سینی به عرض ۵۰۰ میلیمتر.	عدد	۲۰،۶۰۰		
۲۸۲۱۰۶	نگهدارنده (ساپورت) افقی پرسی زیرسینی، ساخته شده ازورق گالوانیزه به ضخامت ۵/۲ میلیمتر برای سینی به عرض ۶۰۰ میلیمتر.	عدد	۲۱،۷۰۰		
۲۸۲۲۰۱	ناودانی عمودی برای نصب نگهدارنده های افقی ردیفهای ۲۸۲۱۰۱ تا ۲۸۲۱۰۶، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۵/۲ میلیمتر، برای یک ردیف سینی.	عدد	۱۱،۲۰۰		
۲۸۲۲۰۲	ناودانی عمودی برای نصب نگهدارنده های افقی ردیفهای ۲۸۲۱۰۱ تا ۲۸۲۱۰۶، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۵/۲ میلیمتر، برای دوردیف سینی.	عدد	۱۷،۴۰۰		
۲۸۲۲۰۳	ناودانی عمودی برای نصب نگهدارنده های افقی ردیفهای ۲۸۲۱۰۱ تا ۲۸۲۱۰۶، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۵/۲ میلیمتر، برای سه ردیف سینی.	عدد	۲۴،۷۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۸۲۲۰۴	ناودانی عمودی برای نصب نگهدارنده های افقی ردیفهای ۲۸۲۱۰۱ تا ۲۸۲۱۰۶، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۵/۲ میلیمتر، برای چهارردیف سینی.	عدد	۳۴،۶۰۰		
۲۸۲۳۰۱	نردبان کابل به عرض ۳۰ سانتیمتر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به‌ضخامت ۵/۱ میلیمتر، با فاصله پله‌های ۲۵ سانتیمتری.	مترطول	۴۸،۱۰۰		
۲۸۲۳۰۲	نردبان کابل به عرض ۴۰ سانتیمتر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به‌ضخامت ۵/۱ میلیمتر، با فاصله پله‌های ۲۵ سانتیمتری.	مترطول	۵۴،۶۰۰		
۲۸۲۳۰۳	نردبان کابل به عرض ۵۰ سانتیمتر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به‌ضخامت ۵/۱ میلیمتر، با فاصله پله‌های ۲۵ سانتیمتری.	مترطول	۶۲،۲۰۰		
۲۸۲۳۰۴	نردبان کابل به عرض ۶۰ سانتیمتر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۵/۱ میلیمتر، با فاصله پله‌های ۲۵ سانتیمتری.	مترطول	۶۹،۵۰۰		
۲۸۲۳۰۵	نردبان کابل به عرض ۷۵ سانتیمتر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۵/۱ میلیمتر، با فاصله پله های ۲۵ سانتیمتری.	مترطول	۸۰،۴۰۰		
۲۸۲۴۰۱	بست فلزی (اسپیت) برای لوله‌های PgPg، ۵/۱۳۱۱ و Pg۱۶ باپیچ و رول پلاگ مربوط.	عدد	۱،۲۸۰		
۲۸۲۴۰۲	بست فلزی (اسپیت) برای لوله ۲۱ Pg با پیچ و رول پلاگ مربوط.	عدد	۱،۴۴۰		
۲۸۲۴۰۳	بست فلزی (اسپیت) برای لوله ۲۹ Pg با پیچ و رول پلاگ مربوط.	عدد	۱،۷۹۰		
۲۸۲۴۰۴	بست فلزی (اسپیت) برای لوله ۳۶ Pg با پیچ و رول پلاگ مربوط.	عدد	۱،۹۰۰		
۲۸۲۴۰۵	بست فلزی (اسپیت) برای لوله ۴۲ Pg با پیچ و رول پلاگ مربوط.	عدد	۲،۳۵۰		
۲۸۲۴۰۶	بست فلزی (اسپیت) برای لوله ۴۸ Pg با پیچ و رول پلاگ مربوط.	عدد	۲،۴۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۸۲۵۰۱	بست کائوچویی به‌قطر ۱۴-۵، یا ۱۷-۶ میلیمتر، با پیچ و رول پلاگ مربوط.	عدد	۱،۳۸۰		
۲۸۲۵۰۲	بست کائوچویی به‌قطر ۲۵-۱۵ میلیمتر، با پیچ و رول پلاگ مربوط.	عدد	۱،۴۳۰		
۲۸۲۵۰۳	بست کائوچویی به‌قطر ۳۴-۲۴ میلیمتر، با پیچ و رول پلاگ مربوط.	عدد	۱،۹۲۰		
۲۸۲۵۰۴	بست کائوچویی به‌قطر ۴۵-۳۲ میلیمتر، با پیچ و رول پلاگ مربوط.	عدد	۲،۳۸۰		
۲۸۲۶۰۱	بست کائوچویی با ریل فلزی، به‌قطر ۲۵-۷ میلیمتر.	عدد	۷۸۵		
۲۸۲۶۰۲	بست کائوچویی با ریل فلزی، به‌قطر ۳۸-۱۳ میلیمتر.	عدد	۸۴۰		

فصل بیست و نهم. کارهای دستمزدی

پیوست ۱. مصالح پای‌کار

مقدمه

۱. مصالح پای‌کار، به‌مصالحی اطلاق می‌شود که برای اجرای عملیات موضوع پیمان، مورد نیاز باشد و با توجه به برنامه زمانبندی اجرای کار، طبق مشخصات فنی توسط پیمانکار تهیه و در کارگاه به‌طور مرتب به‌شکلی انبار شود که قابل اندازه‌گیری یا شمارش باشد. هنگام ورود مصالح 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 پای‌کار، به‌بهای ردیفهای فصل مربوط، بهای مصالح پای‌کار برای منظور کردن در صورت وضعیت‌های موقت تعیین می‌شود. در بهای مصالح پای کار هزینه بارگیری، حمل تا ۳۰ کیلومتر و باراندازی در نظر گرفته شده است و هیچ‌گونه پرداختی برای حمل مازاد بر ۳۰ کیلومتر انجام نخواهد شد.

۳. هنگام تهیه صورت وضعیت موقت، مقدار مصالح پای‌کار، اندازه‌گیری می‌شود و برای تقویت بنیه مالی پیمانکار، ۷۰ درصد بهای مصالح پای‌کار، با احتساب ضریبهای منطقه‌ای، هزینهٔ بالاسری و پیشنهادی پیمانکار، در صورت وضعیتها منظور می‌شود.

۴. تمام مصالح پای‌کار، پس از منظور شدن در صورت وضعیت، متعلق 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 صورت، پس از کسر آن از صورت وضعیت (چنانچه در صورت وضعیت منظور شده باشد) ، پیمانکار می‌تواند با پیشنهاد دستگاه نظارت و موافقت کارفرما، آنها را از کارگاه خارج کند.

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

۶. نرخ مصالح حاصل از ضرایب مصالح پای‌کار و همچنین ضرایب درج شده در فهرست یاد شده، منحصراً برای محاسبه بهای مصالح پای‌کار در صورت وضعیتهای موقت در نظرگرفته شده است، و قابل استفاده یا استناد در سایر موارد نیست.

۷. در آخرین صورت وضعیت موقت پس از تحویل موقت ، و همچنین صورت وضعیت قطعی، نباید هیچ نوع مصالح پای‌کار منظور شود. مصالح مازاد بر مصرف که در کارگاه باقیمانده و متعلق به‌پیمانکار 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 پای‌کار، بااستفاده از فهرست مبانی قیمتهاي پایه، تعیین شده و به‌جای ۷۰ درصد درج شده در بند ۳، ۱۰۰ درصد بهای مصالح پای‌کار، در صورت وضعیت قطعی منظور می‌شود.

فهرست ضرایب متوسط قابل اعمال به‌بهای واحد ردیفها برای تعیین مصالح پای‌کار					
شماره‌فصل	عنوان فصل	ضریب	شماره‌فصل	عنوان فصل	ضریب
۱	چراغهای فلورسنت	۰/۹۰	۱۵	وسایل‌اندازه گیری(تابلوی‌ساخته‌شده)	۰/۹۵
۲	چراغهای رشته‌ای	۰/۷۰	۱۶	تابلوهای‌فشارقوی(تابلوی‌ساخته‌شده)	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	
۵	چراغهای مخصوص	۰/۹۰		مستقیم	۰/۹۵
۶	سیمها	۰/۵۵	۱۹	ترانسفورماتورهای فشار قوی	۰/۹۵
۷	کابلهای فشار ضعیف	۰/۸۵	۲۰	وسایل شبکه	۰/۷۰
۸	کابلشوها	۰/۲۰	۲۱	کابلهای تلفن	۰/۸۰
۹	کابلهای فشار قوی	۰/۹۰	۲۲	وسایل ارتباطی	۰/۹۰
۱۰	سرکابلها و مفصلها	۰/۷۰	۲۳	سیستم احضار و دربازکن	۰/۷۰
۱۱	کلیدها و پریزها	۰/۶۰	۲۴	سیستم آنتن تلویزیون	۰/۷۰
۱۲	لوله‌های فولادی	۰/۶۰	۲۵	سیستم مادر ساعت	۰/۹۰
۱۳	لوله‌های پی.وی.سی	۰/۴۰	۲۶	وسایل اعلام واطفای حریق	۰/۹۰
۱۴	وسایل فشار ضعیف تابلویی		۲۷	وسایل صوتی	۰/۹۵
	(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 پایین‌تر از طبقه زیر همکف انجام شود، بابت هزینه حمل مصالح به طبقات یاد شده و افت مصالح ناشی از حمل آن به‌طبقات و همچنین سختی اجرای کار، ضریب طبقات به‌شرح زیر تعیین شده و در برآورد هزینه اجرای عملیات کار، منظور می‌شود.

۱ـ۱. سطح زیر بنای هر طبقه بالاتر از طبقه همکف، به‌طور مجزا بر اساس نقشه‌های مصوب تعیین شده و سطح زیربنای اولین طبقه بالاتر از طبقه همکف، در ضریب ۱، سطح زیربنای دومین طبقه بالاتر از طبقه همکف، در ضریب ۲، سطح زیربنای سومین طبقه بالاتر از طبقه همکف، در ضریب ۳ و به‌همین ترتیب، سطح زیربنای طبقه nام بالاتر از طبقه همکف، در ضریب n، ضرب می‌شود.

۱ـ۲. سطح زیربنای هر طبقه پایین‌تر از طبقه همکف، به‌طور مجزا بر اساس نقشه‌های مصوب تعیین شده و سطح زیربنای اولین طبقه پایین تر از طبقه زیر همکف، در ضریب ۱، سطح زیربنای دومین طبقه پایین‌تر از طبقه زیر همکف، در ضریب ۲، سطح زیربنای سومین طبقه پایین‌تر از طبقه زیر همکف، در ضریب ۳ و به‌همین ترتیب، سطح زیربنای طبقه mام پایین‌تر از طبقه زیر همکف، در ضریب m، ضرب می‌شود.

۱ـ۳. ضریب طبقات (P) که از رابطه زیر به‌دست می‌آید، ضریبی است که به‌طور جداگانه برای هر ساختمان (به‌استثنای اقلام کار مربوط به‌محوطه سازی) محاسبه شده و به تمام اقلام کار ساختمان مربوط، اعمال می‌شود.
این ضریب، با کم و زیاد شدن طبقات در حین اجرای کار، غیر قابل تغییر است.

$$P = ۱ + \frac{(۱\times F1 + ۲\times F2 + ۳\times F3 + ... + n\times Fn) + (۱\times B1 + ۲\times B2 + ۳\times B3 + ... + m\times Bm)}{۱۰۰\times S}$$

F0 = سطح زیربنای همکف.
F1 = سطح زیربنای طبقه اول بالاتر از طبقه همکف.
F2 = سطح زیربنای طبقه دوم بالاتر از طبقه همکف.
F3 = سطح زیربنای طبقه سوم بالاتر از طبقه همکف.
. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
Fn = سطح زیربنای طبقه nام بالاتر از طبقه همکف.
B0 = سطح زیربنای طبقه زیر همکف.
B1 = سطح زیربنای طبقه اول پایین‌تر از طبقه زیر همکف.
B2 = سطح زیربنای طبقه دوم پایین‌تر از طبقه زیر همکف.
B3 = سطح زیربنای طبقه سوم پایین‌تر از طبقه زیر همکف.
. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
Bm = سطح زیربنای طبقه mام پایین‌تر از طبقه زیر همکف.
S = سطح کل زیربنای ساختمان، با احتساب سطح زیربنای طبقه همکف، طبقه زیر همکف، تمام طبقات بالاتر از همکف و طبقات پایین‌تر از طبقه زیر همکف.

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

تبصره ۲) منظور از کارهای محوطه سازی، عبارت است از تمام عملیات ساختمانی یا تأسیسات 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، به‌تمام اقلام کار همان ساختمان به‌استثنای مصالح پای‌کار، تعلق می‌گیرد و از اولین صورت وضعیت منظور می‌شود.

تبصره ۴) ضریب طبقات با چهار رقم اعشار در محاسبات در نظر گرفته می‌شود، چنانچه رقم پنجم اعشار کمتر از ۵ باشد، حذف و اگر ۵ و بیشتر باشد، یک واحد به رقم چهارم اعشار 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 (B0) = ۴۰۰ متر مربع.
- سطح زیربنای طبقه همکف (F0) = 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) = ۱۲۰۰ + ۴۰۰ + ۶۰۰ + ۵۰۰۰ + ۴۰۰، جمعاً ۷۶۰۰ متر مربع.

$۱ \times B1 = ۱ \times ۴۰۰ = ۴۰۰$

$۲ \times B2 = ۲ \times ۴۰۰ = ۸۰۰$

$۳ \times B3 = ۳ \times ۴۰۰ = ۱۲۰۰$

$۱ \times F1 = ۱ \times ۵۰۰ = ۵۰۰$

$۲ \times F2 = ۲ \times ۵۰۰ = ۱۰۰۰$

$۳ \times F3 = ۳ \times ۵۰۰ = ۱۵۰۰$

$۴ \times F4 = ۴ \times ۵۰۰ = ۲۰۰۰$

$۵ \times F5 = ۵ \times ۵۰۰ = ۲۵۰۰$

$۶ \times F6 = ۶ \times ۵۰۰ = ۳۰۰۰$

$۷ \times F7 = ۷ \times ۵۰۰ = ۳۵۰۰$

$۸ \times F8 = ۸ \times ۵۰۰ = ۴۰۰۰$

$۹ \times F9 = ۹ \times ۵۰۰ = ۴۵۰۰$

$۱۰ \times F10 = ۱۰ \times ۵۰۰ = ۵۰۰۰$

$۱۱ \times F11 = ۱۱ \times ۴۰۰ = ۴۴۰۰$

جمع ۳۴۳۰۰

$$P = ۱ + \frac{۳۴۳۰۰}{۱۰۰ \times ۷۶۰۰} = ۱ + ۰/۰۴۵۱۲ = ۱/۰۴۵۱$$

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 که ارتفاع آن بیش از ۳/۵ متر است 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 در نظر گرفته شده و در برآورد هزینه اجرای عملیات کار منظور می‌گردد. این ضریب، به‌تمام اقلام کار آن طبقه از طراز کف طبقه مربوط تا طراز کف طبقه بالایی، به‌استثنای مصالح پای‌کار، تعلق می‌گیرد و با کم و زیاد شدن ارتفاع در حین اجرای کار، تغییر نخواهد کرد.

$$Q = ۱ + \frac{۴\,(H - ۳/۵)(H + ۰/۶)}{۲ \times ۱۰۰ \times H}$$

Q، عبارت است از ضریب ارتفاع.

H، عبارت است از ارتفاع طبقه از طراز کف طبقه مربوط تا طراز کف طبقه بالایی و در ساختمانهای با سقف شیبدار، متوسط ارتفاع خط الرأس شیب و ارتفاعی که شیب آغاز می‌شود، از طراز 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 در نظر گرفته می‌شود، چنانچه رقم پنجم اعشار کمتر از ۵ باشد، حذف و اگر ۵ و بیشتر باشد، یک واحد به‌رقم چهارم اعشار اضافه می‌شود.

پیوست ۳. شرح اقلام هزینه‌های بالاسری

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

۱. هزینه بالاسری عمومی.

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

۱ـ۱. هزینهٔ دستمزد نیروی انسانی دفتر مرکزی، شامل نیروی انسانی مدیریت شرکت، دفتر فنی،اموراداری ومالی، تدارکات و خدمات.

۱ـ۲. هزینهٔ بیمه‌های عمومی و حق بیمه کارکنان دفتر مرکزی (سهم کارفرما)، به‌انضمام هزینهٔ بیمه بیکاری کارکنان دفتر مرکزی.
۱ـ۳. هزینه وسایل نقلیه دفتر مرکزی و هزینه‌های ایاب و ذهاب که توسط کارمندان یا مدیران، با وسایل نقلیه عمومی انجام می‌شود.
۱ـ۴. هزینهٔ سرمایه گذاری یا اجاره محل دفتر مرکزی.
۱ـ۵. هزینهٔ نگهداری دفتر مرکزی.
۱ـ۶. هزینهٔ استهلاک وسایل دفتری دفتر مرکزی.
۱ـ۷. هزینهٔ آب، برق و سوخت دفتر مرکزی.
۱ـ۸. هزینهٔ مخابرات و پست دفتر مرکزی.
۱ـ۹. هزینهٔ پذیرایی و آبدارخانه دفتر مرکزی.
۱ـ۱۰. هزینهٔ لوازم التحریر و ملزومات دفتر مرکزی.
۱ـ۱۱. هزینهٔ فتوکپی و چاپ نقشه در دفتر مرکزی.
۱ـ۱۲. هزینهٔ تهیه اسناد، برای شرکت در مناقصه‌ها.
۱ـ۱۳. هزینهٔ ضمانت نامه شرکت در مناقصه‌ها.
۱ـ۱۴. هزینه‌های متفرقه، شامل هزینه‌های حقوقی و قضایی، نشریات، عضویت در مجامع، و مانند آنها.
۱ـ۱۵. هزینهٔ عوارض شهرداری برای دفتر مرکزی.
۱ـ۱۶. هزینهٔ سرمایه گذاری یا اجاره و هزینه‌های نگهداری و بهره‌برداری از انبار مرکزی.

۲. هزینه بالا سری کار.

این هزینه، از نوع هزینه‌هایی است که می‌توان آن را به کار مشخصی مربوط کرد، مانند هزینه‌های درج شده در زیر:
۲ـ۱. هزینه‌های سرمایه گذاری که شامل موارد زیر است:

۲ـ۱ـ۱. هزینهٔ تنخواه در گردش پیمانکار، با توجه به‌وجوه پیش پرداخت که نزد پیمانکار است.
۲ـ۱ـ۲. هزینهٔ ناشی از وجوه نقدی آن قسمت از حسن انجام کار که نزد کارفرماست.
۲ـ۲. هزینهٔ ضمانت نامه‌ها، که شامل موارد زیر است:

۲ـ۲ـ۱. هزینهٔ ضمانت نامهٔ انجام تعهدات.
۲ـ۲ـ۲. هزینهٔ ضمانت نامهٔ پیش پرداخت.
۲ـ۲ـ۳. هزینهٔ ضمانت نامهٔ وجوه حسن اجرای کار.

۲ـ۳. هزینهٔ مالیات.
۲ـ۴. هزینهٔ صندوق کارآموزی.

۲ـ۵. سود پیمانکار.

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

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

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

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

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

۲ـ۶ـ۵. هزینهٔ غذای کارکنان و کارمندان پیمانکار.

۲ـ۶ـ۶. هزینهٔ پذیرایی کارگاه.

۲ـ۶ـ۷. هزینه‌های پست، سفر مسئولان کارگاه و هزینه‌های متفرقه.

۲ـ۶ـ۸. هزینهٔ تأمین وسیله نقلیه برای تدارکات کارگاه.

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

۲ـ۷. هزینه‌های تهیه مدارک فنی و تحویل کار.

۲ـ۷ـ۱. هزینه‌های تهیه عکس و فیلم.

۲ـ۷ـ۲. هزینهٔ تهیه نقشه‌های کارگاهی (Shop Drawings).

۲ـ۷ـ۳. هزینهٔ تهیه نقشه‌های چون ساخت (As Built Drawings).

۲ـ۷ـ۴. هزینه‌های برنامه ریزی و کنترل پروژه.

۲ـ۷ـ۵. هزینه‌های نگهداری عملیات انجام شده تا زمان تحویل موقت.

۲ـ۷ـ۶. هزینه‌های مربوط به‌امور تحویل موقت و تحویل قطعی.

توضیح ۱) هزینهٔ دستمزد نیروی انسانی شاغل در تعمیرگاه ماشین‌آلات جزو هزینهٔ ساعتی ماشین‌آلات پیش‌بینی شده است و از این بابت هزینه‌ای در هزینه‌های بالاسری در نظر گرفته نشده است.

توضیح ۲) در طرحهای عمرانی، چون هزینه‌های بیمه سهم کارفرما و بیمه بیکاری نیروی انسانی کارگاه و همچنین هزینهٔ عوارض شهرداری (برای پیمانهای مشمول)، توسط دستگاههای اجرایی از محل اعتبار طرح پرداخت می‌شود، هزینه‌ای از بابت آنها در هزینه‌های بالاسری در نظر گرفته نشده است.

پیوست ۴. جدول ضریبهای منطقه‌ای

ضریبهای منطقه‌ای مربوط به‌این فهرست‌بها ضریبهایی است که در زمان تهیه برآورد هزینه اجرای کار از سوی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور برای فهرست‌بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی اعلام شده است.

پیوست ۵. دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه

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

۱. تعاریف

۱ـ۱. تجهیز کارگاه، عبارت از عملیات، اقدامها و تدارکاتی است که باید به‌صورت موقت برای دوره اجرا انجام شود، تا آغاز و انجام دادن عملیات موضوع پیمان، طبق اسناد و مدارک پیمان، میسر شود.

۱ـ۲. ساختمانهای پشتیبانی، به‌ساختمانی گفته می‌شود که برای پشتیبانی عملیات اجرایی، مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرند، مانند کارگاههای سر پوشیده، شامل کارگاههای تأسیساتی، آهنگری، نجاری، آرماتوربندی، باطری‌سازی، صافکاری، نقاشی، ساخت قطعات پیش‌ساخته و مانند آن، تعمیرگاههای سرپوشیدهٔ ماشین‌آلات،انبارهای سرپوشیده، انبار مواد منفجره، آزمایشگاه پیمانکار، اتاق محل ترانسفورماتورها و مولدهای برق، ایستگاه سوخت رسانی و...

۱ـ۳. ساختمانهای عمومی، به‌ساختمانی گفته می‌شود که برای افراد مستقر در کارگاه و سرویس دادن به‌آنها، مورد استفاده قرار گیرد، مانند دفاتر کار، نمازخانه، مهمانسرا، ساختمانهای مسکونی، غذاخوری، آشپزخانه، نانوایی، فروشگاه، درمانگاه، رختشویخانه، تلفنخانه، پارکینگهای سرپوشیده.

۱ـ۴. محوطه‌سازی، شامل خیابان بندی، سیستم جمع‌آوری و دفع آبهای سطحی و فاضلاب، ایجاد خاکریز و کانالهای هدایت آب و تمهیدات دیگر برای حفاظت کارگاه در مقابل سیل، فضای سبز، انبارهای روباز، زمینهای ورزشی، پارکینگهای روباز، حصارکشی، تأمین روشنایی محوطه، تأمین تجهیزات ایمنی و حفاظت و کارهای مشابه است.

۱ـ۵. منظور از ورودی کارگاه، محل یا محلهایی از کارگاه است که در آن، آب، برق، گاز و مخابرات مورد نیاز اجرای کار، از سوی کارفرما تأمین و تحویل پیمانکار می‌شود. مشخصات ورودی کارگاه برای تأمین هر یک از نیازهای پیشگفته، در شرایط خصوصی پیمان تعیین می‌شود.

۱ـ۶. انبار کارگاه، محل یا محلهایی از کارگاه است که با توجه به‌طرح جانمایی تجهیز کارگاه، برای نگهداری و حفاظت مصالح و تجهیزات با رعایت دستورالعملهای مربوط، از آنها استفاده می‌شود.

۱ـ۰۷ راه دسترسی، راهی است که یکی از راههای موجود کشور را به کارگاه متصل کند.

۱ـ۸. راههای سرویس، راههایی هستند که برای دستیابی به‌محل اجرای عملیات، احداث شود.

۱ـ۹. راههای ارتباطی، راههایی هستند که معادن مصالح، منابع آب، محل قرضه، انبار مواد منفجره و مانند آن را، به‌طور مستقیم یا با واسطه راههایّ دیگر، به‌محل اجرای عملیات متصل می‌کنند.

۱ـ۱۰. راه انحرافی، راهی است، که برای تأمین تردد وسایل نقلیه عمومی که قبلاً از مسیر موجود انجام می‌شد، اما به‌علت انجام عملیات موضوع پیمان قطع شده است، احداث شود.

۱ـ۱۱. منظور از تأمین در شرح ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه، فراهم کردن ساختمانها، تأسیسات و ماشین‌آلات، به‌روش احداث یا نصب در کارگاه یا دراختیار گرفتن آنهااز امکانات موجود درمحل، به‌صورت خریدخدمت یااجاره و اقدامهای‌مربوط به‌نگهداری وبهره برداری از آنهاست.

۱ـ۱۲. برچیدن کارگاه، عبارت از جمع‌آوری مصالح، تأسیسات و ساختمانهای موقت، خارج کردن مصالح، تجهیزات، ماشین‌آلات و دیگر تدارکات پیمانکار از کارگاه، تسطیح، تمیز کردن و در صورت لزوم به‌شکل اول برگرداندن زمینها و محلهای تحویلی کارفرما، طبق نظر کارفرماست.

۲. روش تهیه برآورد

۲ـ۱. مهندس مشاور یا واحد تهیه کننده برآورد، باید با توجه به‌شرایط و نیاز هر کار و همچنین، روش انتخاب شده برای اجرای آن، اقتصادی‌ترین روش برای تجهیز کارگاه را تعیین و بر مبنای آن، هزینه‌های مربوط را طبق ردیفهای پیش‌بینی شده در فهرست تجهیز و برچیدن کارگاه این پیوست، بر حسب قیمتهای محل اجرای عملیات و با منظور نمودن هزینه‌های بالاسری به صورت مقطوع برآورد کرده و در برابر ردیفهای مورد نظر، درج نماید و چنانچه مشخصات ویژه‌ای برای تجهیز و برچیدن کارگاه لازم باشد، آن را در اسناد مناقصه و پیمان، پیش بینی کند. برای ساختمانهایی که احداث می‌شود، ارزش مصالح بازیافتی، از هزینه احداث کسر شده و حاصل، به‌عنوان برآورد آنها منظور می‌شود. در مورد ساختمانهای پیش‌ساخته، مانند کاروانها و قطعات پیش ساختهٔ ساختمانها، مانند قابهای فلزی، هزینهٔ حمل و نصب، استهلاک و سرمایه گذاری آنها، در طول اجرای کار محاسبه شده و جزو برآورد هزینهٔ 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 می‌گردد.

۲ـ۲. ساختمانها، تأسیسات و راههایی که در برآورد هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور می‌گردد، به‌صورت موقت و برای دوره اجرا در نظر گرفته می‌شود. به‌منظور تقلیل هزینه‌های تجهیز کارگاه، با اولویت دادن به‌اجرای تأسیسات جنبی یا زیربنایی که در طرح برای دوره بهره‌برداری پیش‌بینی شده است و در دوره اجرا نیاز خواهد بود، از تأسیسات یاد شده به‌عنوان تجهیز کارگاه استفاده گردد 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 تأمین آب، برق، گاز، مخابرات و راههای کارگاه یا تأمین ساختمانهای مسکونی، اداری، پشتیبانی و عمومی یا سایر موارد، از تأسیسات جنبی یا زیربنایی که برای دوران بهره‌برداری از طرح پیش بینی می‌شود استفاده گردد، با توجه به‌اینکه هزینه آنها در ردیفهای فصلهای مربوط پیش بینی شده است، هزینه‌ای برای ایجاد تأسیسات یاد شده در تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نمی‌شود.

۲ـ۳. نحوهٔ تأمین آب، برق، گاز و مخابرات کارگاه در دوره اجرا، باید در شرایط خصوصی پیمان، مشخص شود. چنانچه برای انتقال آب، برق، گاز و برقراری ارتباط مخابراتی، از شبکه سراسری یا محلی تا ورودی کارگاه، لوله‌کشی، کانال‌کشی و کابل‌کشی،برای دوره اجرا لازم باشد، باید چگونگی انجام دادن آن در شرایط خصوصی پیمان، پیش‌بینی شود.

۲ـ۴. چنانچه کارفرما در نظر داشته باشد تدارک برق رسانی تا ورودی کارگاه را به‌عهده بگیرد، که کارهای آن، شامل نصب ترانسفورماتور و متعلقات آن، کابل‌کشی از برق شبکه تا ورودی کارگاه، پرداخت تعرفه‌های ثابت برق (دیماند) و هزینه‌های انشعاب و اشتراک برق و سایر کارهای مشابه است، تعهدات کارفرما در این زمینه، به‌طور مشخص در شرایط خصوصی پیمان درج می‌شود و هزینه‌ای از این بابت در تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور نمی‌گردد. چنانچه تدارک برق رسانی تا ورودی کارگاه به‌عهده کارفرما نباشد، هزینه آن برآورد و پس از کسر هزینه‌های قابل برگشت در پایان کار، باقیمانده جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه پیش‌بینی می‌شود.

۲ـ۵. در صورتی که کارفرما در نظر دارد تأمین 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 ومدارک پیمان درج می‌شود و هزینه‌ای از این بابت در تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نمی‌گردد. چنانچه تدارک آب‌رسانی تا ورودی کارگاه یا احداث چاه آب، به‌عهده کارفرما نباشد، هزینه آن پس از کسر هزینه‌های قابل برگشت در پایان کار، جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور می‌شود.

۲ـ۶. چنانچه برای دسترسی به کارگاه در دوره اجرا نیاز به‌راه دسترسی باشد، باید چگونگی احداث آن در شرایط خصوصی پیمان پیش‌بینی شود. در صورتی که بر اساس اسناد و مدارک پیمان احداث راه دسترسی به‌عهده کارفرما باشد، هزینه‌ای از این بابت در ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نمی‌شود. در حالتی که احداث راه دسترسی به‌عهده کارفرما نباشد، هزینه آن با استفاده از فهرست‌بهای واحد پایه رشته راه، باند فرودگاه و زیرسازی راه‌آهن محاسبه و به‌صورت مقطوع در برآورد هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه پیش‌بینی می‌شود.

۲ـ۷. با وجود این که طبق شرایط عمومی پیمان، تأمین زمین برای تجهیز کارگاه به‌عهده کارفرماست، چنانچه کارفرما در نظر داشته باشد تمام یا قسمتی از زمین تجهیز کارگاه توسط پیمانکار تأمین شود، باید تأمین زمین از سوی پیمانکار را در شرایط خصوصی پیمان پیش بینی کرده و هزینه اجاره آن را جزو برآورد هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور نماید.

۲ـ۸. به استثنای تعهداتی که در این فهرست بها و شرایط عمومی پیمان در مورد تجهیز کارگاه به‌عهده کارفرماست گذاشته شده است، هر نوع تسهیلات دیگری که کارفرما در نظر دارد برای تجهیز کارگاه در اختیار پیمانکار قراردهد، باید آنرا در شرایط خصوصی پیمان پیش بینی کند.

۲ـ۹. هزینهٔ تجهیز کارگاههایی مانند تأسیسات، آهنگری، نجاری، آرماتوربندی و ساخت قطعات پیش‌ساخته، در بهای واحد ردیفهای فصلهای مربوط، محاسبه شده است و از این بابت، در ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه، هزینه‌ای منظور نمی‌شود.

۲ـ۱۰. هزینه تجهیز تعمیرگاههای ماشین‌آلات در هزینه ساعتی ماشین‌آلات، در ردیفهای فصلهای مربوط در نظر گرفته شده است و از این بابت، هزینه‌ای در ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نمی‌شود.

۲ـ۱۱. هزینهٔ آب و برق مصرفی برای اجرای کار، در بهای واحد ردیفها در فصلهای مربوط، محاسبه شده است و از این بابت، هزینه‌ای در ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور نمی‌شود.

۲ـ۱۲. هزینهٔ 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 تأمین غذای کارگران پرداخت کند، این هزینه جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور می‌شود.

۲ـ۱۳. در کارهایی که تأمین غذای کارمندان کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه، در کارگاه ضروری است، شمار استفاده کننده از غذا، در شرایط خصوصی پیمان تعیین می‌شود. و هزینهٔ آن به‌طور مقطوع برآورد می‌گردد و جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور می‌شود.

۲ـ۱۴. پیش‌بینی هزینه تأمین وسیله نقلیه مورد نیاز کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه توسط پیمانکار، در برآورد هزینه اجرای کار مجاز نیست.

۲ـ۱۵. هزینهٔ راههای انحرافی، جزو ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نمی‌شود. حجم عملیات مربوط به‌راههای انحرافی، بر اساس فهرست‌بهای پایه رشته راه، باند فرودگاه و زیرسازی راه‌آهن، محاسبه شده و مقادیر آن در فهرست بها و مقادیر کار، منظور و برآورد می‌شود.

۲ـ۱۶. نقشه و مشخصات ساختمانهای دفاتر و محل سکونت کارکنان کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه، در اسناد مناقصه درج شده، هزینهٔ

اجرای آنها، با توجه به نقشه‌های اجرایی و مشخصات تعیین شده و به صورت مقطوع برآورد می‌شود.

۲ـ۱۷. جمع مبالغ مقطوع هزینهٔ تجهیز و برچیدن کارگاه، بدون احتساب هزینه‌های مربوط به ردیفهای ۴۲۰۳۰۱ تا ۴۲۰۳۰۳ و ۴۲۱۰۰۱ تا ۴۲۱۱۰۳، 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، هزینهٔ تجهیز و برچیدن کارگاه، باید قبل از انجام مناقصه یا ارجاع کار به‌صورت ترک مناقصه، به‌تصویب شورای عالی فنی برسد.

۲ـ۱۷ـ۱ کارهای مربوط به‌فهرستهای پایه رشته ابنیه، تأسیسات مکانیکی، تأسیسات برقی، شبکه توزیع آب و شبکه جمع‌آوری فاضلاب به‌میزان ۴ درصد مبلغ برآورد هزینه اجرای کار بدون هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه.

۲ـ۱۷ـ۲ کارهای مربوط به‌فهرستهای پایه رشته راه، باند فرودگاه و زیرسازی راه‌آهن، خطوط انتقال آب و آبیاری و زهکشی، به‌میزان ۶ درصد مبلغ برآورد هزینه اجرای کار بدون هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه.

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

۲ـ۱۸. در کارهایی که برآورد هزینهٔ اجرای آنها بدون هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، کمتر از ۲۵۰۰ میلیون ریال است، چنانچه هزینهٔ تجهیز و برچیدن آنها از حدود تعیین شده در بند ۲ـ۱۷ بیشتر نشود، هزینهٔ تجهیز و برچیدن کارگاه آنها، تا میزان سقف تعیین شده در بند ۲ـ۱۷، تعیین و به‌صورت یک قلم ریالی و مقطوع، پیش‌بینی می‌شود و تفکیک آن به‌ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه، ضروری نیست. ولی ردیفهای مذکور در بند ۲-۱۷ برحسب ضرورت به‌صورت جداگانه پیش‌بینی می‌شود.

۳. شرایط کلی

۳ـ۱. پیمانکار موظف است بی‌درنگ پس از تحویل کارگاه، با توجه به‌فهرست تعیین شده برای تجهیز، طرح جانمایی تجهیز کارگاه را تهیه کرده و پس از تأیید مهندس مشاور، آن را مبنای تجهیز کارگاه قرار دهد.

۳ـ۲. کارفرما با توجه به روش پیش‌بینی شده در اسناد ومدارک پیمان برای تأمین آب، برق، گاز و مخابرات، پیمانکار را به‌دستگاههای اجرایی و سازمانهای دولتی برای گرفتن انشعاب آب، برق، گاز و تلفن و یا گرفتن مجوز احداث چاه عمیق یا نیمه‌عمیق و موارد مشابه، برای استفاده موقت در دوره ساختمان، معرفی می‌نماید.

۳ـ۳. پیمانکار موظف است عملیات تجهیز کارگاه را، در مدت زمان تعیین شده برای تجهیز کارگاه و همچنین شرایط منطقه، در حد متعارف به‌انجام برساند. در مواردی که مشخصات فنی اجرایی ویژه‌ای، برای عملیات تجهیز و برچیدن کارگاه در اسناد و مدارک پیمان درج شده باشد، پیمانکار ملزم به‌رعایت آن است.

۳ـ۴. تعهدات کارفرما در زمینه تجهیز و برچیدن کارگاه، در حدی که در اسناد و مدارک پیمان پیش‌بینی شده است، انجام می‌شود. تجهیز مازاد بر موارد یا مبالغ پیش‌بینی شده در پیمان که مورد نیاز انجام کار است، به‌هزینه پیمانکار می‌باشد و پرداخت اضافی از این بابت، انجام نمی‌شود. چنانچه طبق شرایط عمومی پیمان، مبلغ پیمان تغییر کند، مبلغ مقطوع تجهیز و برچیدن کارگاه تغییر نمی‌کند و هزینه تجهیز اضافی، تنها برای قیمت جدید (موضوع تبصره بند ۱ دستورالعمل نحوه استفاده از قیمتهای پایه در تعیین قیمت جدید)، قابل پرداخت است.

۳ـ۵. هزینهٔ تجهیز و برچیدن کارگاه، در صورت تأمین هر یک از ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه، با توجه به‌مفاد بند ۴، تا سقف مبلغ پیش‌بینی شده در ردیفهای مربوط، پرداخت می‌شود.

تبصره) در پیمانهایی که هزینه تجهیز و برچیدن آنها به‌صورت یک قلم تعیین شده است نیز، هزینه یادشده مطابق بند ۴ـ۴، تا سقف مبلغ پیش‌بینی شده پرداخت می‌شود.

۳ـ۶. پیمانکار، موظف است به‌هزینه خود، ساختمانها و تأسیسات موقت کارگاه را که برای تجهیز کارگاه احداث می‌کند، در برابر حوادث اتفاقی، مانند آتش‌سوزی و سیل، بیمه کند.

۳ـ۷. ساختمانها و تأسیسات مربوط به‌تجهیز کارگاه که در زمینهای تحویلی کارفرما احداث شده است، باید پس از انجام کار برچیده شوند. تجهیزات، و مصالح بازیافتی تجهیز کارگاه (به‌استثنای تجهیز انجام شده توسط کارفرما)، متعلق به‌پیمانکار است. به‌جز ساختمانها و قطعات پیش ساخته، چنانچه ساختمانها و تأسیسات تجهیز کارگاه که توسط پیمانکار در زمین کارفرما احداث شده است، مورد نیاز کارفرما باشد، بهای مصالح بازیافتی آنها، بر اساس نرخ متعارف روز با توافق دو طرف تعیین و با پرداخت وجه آن به‌پیمانکار، ساختمانها و تأسیسات یاد شده، به کارفرما واگذار می‌شود.

۴. نحوهٔ پرداخت

۴ـ۱. هزینهٔ هر یک از ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه، به‌تناسب پیشرفت عملیات مربوط به‌آنها، محاسبه شده و در صورت وضعیتها درج می‌شود.

تبصره) هزینهٔ ردیفهایی که تأمین آنها به‌صورت خرید خدمت یا اجاره انجام می‌شود، چنانچه مربوط به‌بخشی از کار باشد، به‌تناسب پیشرفت‌آن‌بخش ازکارمحاسبه می‌شودودرصورتی‌که‌به کل‌کارمربوط شود،به‌تناسب‌پیشرفت عملیات‌موضوع پیمان، محاسبه و پرداخت‌می‌شود.

۴ـ۲. هزینهٔ تجهیز و برچیدن کارگاه، پس از احتساب تخفیف یا اضافه پیشنهادی پیمانکار، در صورت وضعیتها منظور می‌شود.

۴ـ۳. هزینهٔ برچیدن کارگاه، پس از اتمام عملیات و برچیدن کارگاه، در صورت وضعیت منظور و پرداخت می‌شود.

۴ـ۴. روش پرداخت هزینهٔ تجهیز و برچیدن کارگاه، در پیمانهایی که برآورد هزینهٔ اجرای آنها کمتر از ۲۵۰۰ میلیون ریال است و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه آنها، به‌صورت یک قلم پیش‌بینی شده است، به‌شرح زیر است:

۴ـ۴ـ۱. در کارهای مربوط به‌فهرستهای پایه رشته ابنیه، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی، شبکه توزیع آب و شبکه جمع‌آوری فاضلاب:
ـ ۴۵ درصد مبلغ تجهیز برچیدن کارگاه، پس از اجرای بخشی از تجهیز کارگاه که انجام آن برای شروع عملیات پیمان لازم است، یا تدارک ۶۰ درصد ماشین‌آلات مورد نیاز.
ـ ۴۵ درصد مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه، به‌نسبت پیشرفت عملیات موضوع پیمان.
ـ ۱۰ درصد مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه، پس از برچیدن کارگاه.

۴ـ۴ـ۲. در کارهای مربوط به‌فهرستهای پایه رشته راه، باند فرودگاه و زیرسازی راه‌آهن، خطوط انتقال آب و آبیاری و زهکشی.
ـ ۳۰ درصد مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه، پس از اجرای بخشی از تجهیز کارگاه که انجام آن برای شروع عملیات موضوع پیمان لازم است، یا تدارک ۶۰ درصد ماشین‌آلات.
ـ ۶۰ درصد مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه، به‌نسبت پیشرفت عملیات موضوع پیمان.
ـ ۱۰ درصد مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه، پس از برچیدن کارگاه.

فهرست ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه

شماره	شرح	واحد	مبلغ (ریال)
۴۲۰۱۰۱	تأمین و تجهیز محل سکونت کارمندان و افراد متخصص پیمانکار.	مقطوع	
۴۲۰۱۰۲	تأمین و تجهیز محل سکونت کارگران پیمانکار.	مقطوع	
۴۲۰۱۰۳	تأمین و تجهیز ساختمانهای اداری و دفاتر کار پیمانکار.	مقطوع	
۴۲۰۲۰۱	تأمین کمک هزینه یا تسهیلات لازم برای تهیه غذای کارگران.	مقطوع	
۴۲۰۲۰۲	تأمین لباس کار، کفش و کلاه حفاظتی کارگران.	مقطوع	
۴۲۰۳۰۱	تأمین و تجهیز محل سکونت کارکنان کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه.	مقطوع	
۴۲۰۳۰۲	تأمین و تجهیز ساختمانهای اداری و دفاترکار کارفرما، مهندس‌مشاور وآزمایشگاه.	مقطوع	
۴۲۰۳۰۳	تأمین غذای کارمندان مهندس مشاور، کارفرما و آزمایشگاه.	مقطوع	
۴۲۰۴۰۱	تأمین ساختمانهای پشتیبانی به‌انضمام هزینهٔ تجهیز انبارهای سرپوشیده، آزمایشگاه پیمانکار و موارد مشابه.	مقطوع	
۴۲۰۴۰۲	تأمین و تجهیز انبار مواد منفجره.	مقطوع	
۴۲۰۴۰۳	تأمین و تجهیز ساختمانهای عمومی.	مقطوع	
۴۲۰۴۰۴	محوطه سازی.	مقطوع	
۴۲۰۵۰۱	احداث چاه آب عمیق یا نیمه‌عمیق.	مقطوع	
۴۲۰۶۰۱	تأمین آب کارگاه و شبکه آب رسانی داخل کارگاه.	مقطوع	
۴۲۰۶۰۲	تأمین برق کارگاه وشبکه برق‌رسانی داخل کارگاه.	مقطوع	
۴۲۰۶۰۳	تأمین سیستمهای مخابراتی داخل کارگاه.	مقطوع	
۴۲۰۶۰۴	تأمین سیستم گازرسانی در داخل کارگاه.	مقطوع	
۴۲۰۶۰۵	تأمین سیستم سوخت رسانی کارگاه.	مقطوع	
۴۲۰۷۰۱	تأمین راه دسترسی.	مقطوع	
۴۲۰۷۰۲	تأمین راههای سرویس.	مقطوع	
۴۲۰۷۰۳	تأمین راههای ارتباطی.	مقطوع	
۴۲۰۸۰۱	تأمین ایاب و ذهاب کارگاه.	مقطوع	
۴۲۰۹۰۱	تأمین پی و سکو برای نصب ماشین‌آلات وتجهیزات سیستم تولید مصالح، سیستم تولیدبتن، کارخانه آسفالت، ژنراتورها و مانند آنها.	مقطوع	
۴۲۰۹۰۲	نصب ماشین‌آلات و تجهیزات و راه‌اندازی آنها، یا تأمین آنها از راه		

فهرست ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه

شماره	شرح	واحد	مبلغ (ریال)
	خریدخدمت یا خرید مصالح.	مقطوع	
۴۲۰۹۰۳	بارگیری،حمل وبار اندازی ماشین آلات و تجهیزات به کارگاه و برعکس.	مقطوع	
۴۲۱۰۰۱	تهیه، نصب و برچیدن داربست فلزی برای انجام نماسازی خارج ساختمان در کارهای رشتهٔ ابنیه، وقتی که ارتفاع نماسازی بیش از ۳/۵ متر باشد.	مقطوع	
۴۲۱۰۰۲	بارگیری، حمل، باراندازی، مونتاژ و دمونتاژ ماشین‌آلات و لوازم حفاری محل شمع و بارت به کارگاه و برعکس.	مقطوع	
۴۲۱۰۰۳	دمونتاژ، جابجایی، مونتاژ و استقرار وسایل و ماشین‌آلات حفاری محل شمع و بارت از یک محل به‌محل دیگردرکارگاه.	مقطوع	
۴۲۱۰۰۴	بارگیری، حمل و باراندازی وسایل و ماشین‌آلات شمع‌کوبی و سپرکوبی به کارگاه و برعکس.	مقطوع	
۴۲۱۰۰۵	تهیه لوازم و مصالح و کف‌سازی محل ساخت تیرهای بتنی پیش‌ساخته پلها.	مقطوع	
۴۲۱۰۰۶	بارگیری، حمل و باراندازی وسایل و قطعات تیر مشبک فلزی (پوترلانسمان) به کارگاه و برعکس.	مقطوع	
۴۲۱۰۰۷	جابجایی و استقرار وسایل نصب تیرهای بتنی پیش‌ساخته از محل هر پل به‌محل پل دیگر.	مقطوع	
۴۲۱۱۰۱	تأمین علائم و وسایل ایمنی برای اطراف ترانشه‌ها و میله چاهها و گودهایی که در مسیر عبور عابرین و یا وسایط نقلیه قرار دارد، در کارهای رشته شبکهٔ توزیع آب و شبکه جمع‌آوری فاضلاب.	مقطوع	
۴۲۱۱۰۲	تأمین وسایل لازم و برقراری تردد عابرین پیاده و وسایط نقلیه از روی ترانشه‌ها و گودها در کارهای رشته شبکهٔ توزیع آب و شبکه جمع‌آوری فاضلاب.	مقطوع	
۴۲۱۱۰۳	تأمین مسیر مناسب برای تردد عابرین پیاده و وسایط نقلیه در محلهایی که به‌علت انجام عملیات، عبور از مسیر موجود قطع می‌شود،درکارهای‌رشته‌شبکهٔ‌توزیع‌آب‌وشبکه‌جمع‌آوری‌فاضلاب.	مقطوع	
۴۲۱۱۰۴	تامین روشنایی و تهویه مناسب در داخل نقب در موارد لازم، در کارهای رشته شبکه جمع‌آوری فاضلاب.	مقطوع	
۴۲۱۲۰۱	حفظ یا انحراف موقت نهرهای زراعی موجود در محدودهٔ کارگاه.	مقطوع	
۴۲۱۳۰۱	بیمه تجهیز کارگاه.	مقطوع	
۴۲۱۳۰۲	برچیدن کارگاه.	مقطوع	
	جمع هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه.	مقطوع	

پیوست ۶. دستورالعمل نحوهٔ استفاده از قیمتهای پایه در تعیین قیمت جدید

در پیمانهایی که برای تهیهٔ برآورد هزینهٔ اجرای آنها، از این فهرست بها استفاده شده است، در صورتی که در چهارچوب موضوع پیمان، اجرای کارهایی لازم شود که برای آنها قیمت و مقدار در برآورد هزینهٔ اجرای کار منضم به پیمان موجود نباشد، برای تعیین بهای واحد این نوع کارها، به شرح زیر عمل می‌شود.

۱. در صورتی که ردیف کارهای یاد شده (شرح و بهای واحد) در این فهرست بها (که برآورد هزینهٔ اجرای موضوع پیمان با استفاده از آن تهیه شده است)، موجود باشد، از ردیفهای موجود این فهرست بها، به عنوان قیمت جدید استفاده می‌شود. جمع مبلغ مربوط به این ردیفها، نباید از ۲۵ درصد مبلغ اولیهٔ پیمان بیشتر شود.

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 هزینهٔ آنها، با پیمانکار توافق می‌شود. مبلغ تجهیز و برچیدن اضافی، حداکثر تا ۲۵ درصد مبلغ مقطوع تجهیز و برچیدن کارگاه پیمان می‌تواند توافق شود، ودر صورت افزایش از این حد، مبلغ مورد توافق، پس از تأیید دفتر امور فنی و تدوین معیارهای سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، قابل پرداخت است.

۲. کارهایی که قیمت آنها طبق این دستورالعمل تعیین می‌شود، مشابه ردیفهای این فهرست بها، مشمول اعمال تمام ضریبهای پیمان (هزینهٔ بالاسری، منطقه‌ای، پیشنهادی پیمانکار و بر حسب مورد، سایر ضریبهای مربوط)، می‌گردد.

۳. در تعیین قیمتهای جدید طبق این دستورالعمل، باید حد تعیین شده در شرایط عمومی پیمان برای تغییر مقادیر کار رعایت شود.